PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606

SP

SU-22 (str. 5)

SPRZĘT AGROLOTNICZY (str. 8–9)

CZY KONIEC KARIERY RAKIET NOŚNYCH? (str. 12)

47 ● (1774) ● 1985-11-24 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

ŚWIĘTO LATAWCA '85.

Ogólnopolskie zawody najmłodszych lotników gościł Aeroklub Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Piszemy o nich na str. 3

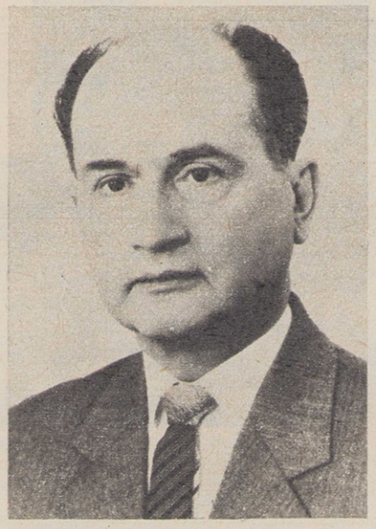
Zdjęcia: Bernard Koszewski

INAUGURACJA IX KADENCJI SEJMU PRL

6 listopada br. odbyło się inauguracyjne posiedzenie nowo wybranego Sejmu PRL, dziewiątego od uchwalenia Konstytucji. Obrady otworzył zgodnie z tradycją, jeden z najstarszych wiekiem posłów: **Bogdan Suchodolski,** wybitny uczony, przewodniczący Narodowej Rady Kultury. Złożono ślubowanie poselskie. Sejm ukonstytuował się, powierzając funkcję swego marszałka pos. **Romanowi Malinowskiemu.** Na przewodniczącego Rady Państwa wybrany został pos. **Wojciech Jaruzelski.** Wybrano Radę Państwa. Desygnowano szefa nowego rządu, powołując pos. **Zbigniewa Messnera** na stanowisko prezesa Rady Ministrów.

RADA PAŃSTWA PRL

Przewodniczący — pos. **Wojciech Jaruzelski;** zastępcy przewodniczącego — pos. pos. **Kazimierz Barcikowski, Zenon Komender, Tadeusz Witold Młyńczak, Tadeusz Szelachowski;** sekretarz — pos. **Zygmunt Surowiec;** członkowie — pos. pos. **Adolf Ciborowski, Elżbieta Łucja Gacek, Władysław Jonkisz, Witold Lipski, Alfred Miodowicz, Kazimierz Morawski, Jerzy Nawrocki, Kazimierz Secomski, Piotr Stefański, Władysław Szymański, Sylwester Zawadzki.**



PRZEWODNICZĄCY RADY PAŃSTWA WOJCIECH JARUZELSKI

Urodził się 6 lipca 1923 r. w Kurowie, woj. lubelskie, w rodzinie inteligenckiej.

W czasie wojny przebywał na terenie Związku Radzieckiego, pracując jako robotnik. W 1943 roku wstąpił do formowanej tam Armii Polskiej. Ukończył szkołę oficerską, a następnie w szeregach 2 Dywizji Piechoty im. Henryka Dąbrowskiego, jako dowódca plutonu zwiadu, a później szef zwiadu pułku przeszedł cały szlak bojowy 1 Armii Wojska Polskiego. Brał udział w walkach nad Wisłą, na Przyczółku Magnuszewskim, uczestniczył w wyzwoleniu Warszawy, przełamaniu Wału Pomorskiego, w walkach nad Bałtykiem, Odrą i Łabą. Po wojnie brał udział w walkach ze zbrojnym podziemiem — o umacnianie władzy ludowej.

Ukończył z wyróżnieniem Wyższą Szkołę Piechoty oraz Akademię Sztabu Generalnego im. gen. Karola Świerczewskiego. Był wykładowcą taktyki i służby sztabów, szefem Zarządu Akademii Wojskowych i Szkół Oficerskich oraz zastępcą szefa Głównego Zarządu Wyszkolenia Bojowego. Dowodził 12 Dywizją Zmechanizowaną im. Armii Ludowej. W 1960 r. powołany został na stanowisko szefa Głównego Zarządu Politycznego WP, a w 1962 r. mianowany wiceministrem obrony narodowej. Od 1965 r. — szef Sztabu Generalnego WP, od 1968 do 1983 r. — minister obrony narodowej.

Od 1964 r. — członek KC PZPR, od 1971 r. — członek Biura Politycznego KC PZPR. Na IV Plenum KC PZPR, 18 października 1981 r. wybrany na I sekretarza KC PZPR.

Od 1961 r. poseł na Sejm. Od 11 lutego 1981 r. do 6 listopada 1985 r. prezes Rady Ministrów. Na inauguracyjnym posiedzeniu Sejmu IX kadencji, 6 listopada 1985 r. powołany został na stanowisko przewodniczącego Rady Państwa.

Przewodniczący, w istniejącej od 13 grudnia 1981 do 21 lipca 1983 r., Wojskowej Rady Ocalenia Narodowego. 22 listopada 1983 r. Sejm powołuje go na przewodniczącego Komitetu Obrony Kraju — zwierzchnika sił zbrojnych PRL, a Rada Państwa mianuje naczelnym dowódcą sił zbrojnych na wypadek wojny.

Odznaczony Orderem Budowniczych Polski Ludowej, Orderem Sztandaru Pracy I klasy, Krzyżem Virtuti Militari, dwukrotnie Krzyżem Walecznych oraz innymi odznaczeniami polskimi i zagranicznymi.

Marszałek Sejmu ROMAN MALINOWSKI

Prezes Rady Ministrów ZBIGNIEW MESSNER

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** W Moskwie podano do wiadomości, że w Biurze Konstrukcyjnym im. Siergieja Iliuszyna, pod kierownictwem generalnego konstruktora Nowożyłowa, budowane są samoloty pasażerskie nowej generacji. Są to: następca Ił-86 — Ił 96-300, 3-osobowa załoga, 300 miejsc pasażerskich, zasięg 9—11 tys. km; następca Ana 24 — Ił 114, 60 miejsc pasażerskich, zasięg do 1 000 km, przystosowany do lotnisk gruntowych.

● **KANADA.** Śmigłowiec Bell 212 został przystosowany do gaszenia pożarów. Zbiornik na płyn o pojemności 1 436 dm³ wykonały zakłady Okanagan Helicopters. Zmodyfikowany prototyp śmigłowca — powietrznego strażaka przeszedł pomyślnie próby przy gaszeniu pożarów lasów w Vancouverze i w zachodnio-północnych regionach Kanady.

● **RUMUNIA.** Nakładem wydawnictw Stiintifica si encyclopedia ukazała się w Bukareszcie obszerna „Historia lotnictwa Rumunii"; str. 741, liczne tabele i zestawienia oraz zdjęcia czarno-białe i barwne, cena 82 leje.

● **JAPONIA.** Z ponad 120 mln obywateli tego kraju, 40 mln podróżuje każdego roku samolotami komunikacyjnymi na liniach wewnętrznych. Z tego też względu władze lotnictwa cywilnego kładą duży nacisk na rozbudowę infrastruktury, wyposażenie dworców lotniczych, sprawną obsługę pasażerów i wzrost liczby nowoczesnych samolotów typu aerobusów.

● **ChRL.** W rozwoju komunikacji lotniczej tego wielkiego kraju kładzie się duży nacisk na rozwój regularnych linii wewnętrznych. W najbliższych dziesięciu latach zamierza się wybudować 35 nowych portów lotniczych oraz przystosować dla potrzeb cywilnej komunikacji lotniczej 47 lotnisk wojskowych.

● **JORDANIA.** Lotnictwo wojskowe otrzyma z hiszpańskich zakładów CASA 16 samolotów C-101 do szkolenia i treningu, 2 transportowe CASA/Nurtanio CN-235 oraz specjalnie przystosowany do lotów aerofotogrametrycznych C-212.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W Taborze przeprowadzono na początku września drugie mistrzostwa balonów na ogrzane powietrze, szóste zawody balonów gazowych o puchar przechodni im. Hulky i Wandase oraz zawody o puchar miasta Tabor. W mistrzostwach zwyciężyła załoga Hlavaty — Tlašek, puchar Hulky i Wandase zdobyła załoga polska: Matuszelański — Grochowski ze Studenckiego Klubu Balonowego w Białymstoku.

● **FRANCJA.** W dniach 19—22 września br. rozegrano samolotowe mistrzostwa w akrobacji I kategorii. Startowało 16 pilotów, w tym 3 kobiety; mistrzem został Claude Bessiere, a mistrzynią Catherine Maunoury (6. miejsce w klasyfikacji ogólnej), obydwoje startowali na samolotach CAP-21.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W Lucencu rozegrano we wrześniu XVII samolotowe mistrzostwa w akrobacji. W kategorii A startowało 10 pilotów, zwyciężył mistrz świata Petr Jirmus na samolocie Z-50LS; w kategorii B z udziałem 5 pilotów najlepszym okazał się Stanislav Bajzik na samolocie Z-526 AFS.

● **ZSRR.** W bieżącym roku minęło 5 lat od utworzenia regularnego mostu powietrznego, łączącego Moskwę ze stacją Mołodiożnaja na Antarktydzie. Regularne rejsy na trasie Moskwa — Odessa — Aden — Maputo — Mołodiożnaja wykonuje specjalnie przystosowany samolot lotnictwa polarnego Aeroflotu Il-18D, który przewiózł dotychczas ponad 1 000 członków radzieckiej ekspedycji do/z Antarktydy oraz wiele różnego rodzaju ładunków.

● **FAI.** Według niepełnych danych ocenia się, że lotniarstwo uprawia 100 000 osób w Związku Radzieckim, 15 000 w USA, 14 000 w RFN, 11 000 we Francji, 9 000 w Japonii, 3 800 w Szwajcarii, po 3 000 w CSRS i W. Brytanii, po 2 000 w Austrii i Australii, 1 500 na Węgrzech, 500 w Polsce i 200 w Jugosławii.

ASTRONAUTYKA

● 1985-11-07. Na defiladzie wojskowej w Moskwie w 68 rocznicę Rewolucji Październikowej pokazanych zostało kilkanaście typów pocisków rakietowych, w większości plot. oraz 2 rakiety taktyczne i operacyjne. Pocisków strategicznych nie było. Defilowali słuchacze akademii lotniczych im. N. Żukowskiego i J. Gagarina oraz akademii im. F. Dzierżyńskiego, kształcącej m. in. konstruktorów rakiet, a także pododdziały wojsk powietrzno-desantowych. Defilada była przekazywana w systemie satelitarnym Orbita i Wschód.

● 1985-10-30. Start z Cape Canaveral samolotu kosmicznego Challenger. Na pokładzie 8 osób (5 z USA, 2 z RFN, 1 z Holandii) oraz laboratorium orbitalne ESA Spacelab. Lot (z małymi wyjątkami) wynajęty dla potrzeb RFN. Pierwszym astronautą-badaczem holenderskim jest Wubbo Ockels (39 lat), drugim i trzecim zachodnioniemieckim — Ernst Messerschmidt (40) i Reinhard Furrer (44). Z przyczyn technicznych program lotu nie został wykonany w całości. Lądowanie odbyło się 1985-11-06 w Edwards AFB.

● 1985-10-25. Start satelity Kosmos-1699. Start satelity Kosmos-1700, służącego m. in. przekazywaniu informacji (telefon i telegraf) na falach centymetrowych w doświadczeniach z nową aparaturą.

● 1985-10-25. Dane orbity zespołu Salut-7, Sojuz T-14 i Kosmos-1686: 357 × 375 km; 51,6°; 91, 6 min.

● 1985-10-24. Start satelity meteorologicznego z serii Meteor-3. Aparatura: telewizyjna ze skanerem optyczno-mechanicznym, radiometryczna, do badań geofizycznych oraz zespół kontrolno-pomiarowy sterujący wyposażeniem satelity. Ma służyć ulepszaniu aparatury do teledetekcji Ziemi i jej atmosfery dla potrzeb gospodarki narodowej oraz nauki.

● 1985-10-23. Start satelity łącznościowego z serii Mołnia-1. Współpraca z systemem Orbita. Dane orbity: 658 × 38 845 km; 63°; 11 h 40 min. 1985-10-28 też wystartował satelita Mołnia-1.

● 1985-10-22. Start satelity Kosmos-1698 (orbita: 613 × 39 342 km; 62,8°; 11 h 49 min.). Start satelity Kosmos-1697.

● W Astronautyce w SP nr 44/1985 należy czytać: pierwsza szpalta 4 w. od góry — G. Greczko; druga szpalta 7 w. od góry — Oscar 10, 27 w. od góry — Mieczysław Wolfke; czwarta szpalta 22 w. od góry — Intersputnik.

● Profesor Politechniki Warszawskiej dr inż. Stanisław Ryżko (1910—74) pracował w 1934—39 w zespole tworzącym polską lampę mikrofalową będącą podstawą radaru. Były to prace na poziomie światowym. Ostatnie prace, to łączność satelitarna.

● Dyrektorem programu budowy samolotu kosmicznego Hermes został w 1985 Bernard Doloffre z Aerospatiale. Był już dyrektorem Centrum Kosmicznego w Kourou (1971—73) oraz sekretarzem programu budowy satelity łącznościowego francusko-zachodnioniemieckiego Symphonie (1974).

● Satelita radioamatorski P-3D (Phase-3) ma być wyniesiony na orbitę w 1986 rakietą nośną Ariane-4. Jest większy od satelity OSCAR-10 i ma masę 200 kg. 3 płyty baterii słonecznych (6 m²). Moc transpondera — 250 W. Częstotliwości: 144 i 1 269 MHz/436 MHz.

● Po 6 latach obserwacji teleskopowej astronom amerykański ustalił oficjalnie satelitę Plutona — Charona. Jest on mniejszy od Księżyca i krąży bliżej swej planety.

ŚWIĘTO LATAWCA

Najmłodsi lotnicy w przemarszu przez Olsztyn i na lotnisku Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego oraz zwycięzcy w klasie latawców płaskich (poniżej z lewej) i skrzynkowych (z prawej).

Wprawdzie Święto Latawca jest nadal nazywane urzędowo „akcją społeczno-wychowawczą dla dzieci i młodzieży pod patronatem Społem i Aeroklubu PRL", lecz coś, co trwa już dwadzieścia trzy lata i ma zamiar trwać dalej, to nie akcja lecz najprawdziwsza tradycja. Ale nie o nazwę przecież chodzi. Ważne, że pomysł był świetny, a sprawa chwyciła.

Był rok 1963, gdy po raz pierwszy w całym kraju rozpoczęto organizowanie punktów budowy latawców. Przystąpiono wtedy do realizowania pomysłu, by dziecięce zabawy jesienne z latawcami przekształcić w stałą imprezę spółdzielczości spożywców Społem i aeroklubów. Tak powstało Święto Latawca, z trójstopniowymi eliminacjami sportowymi (spółdzielnia, województwo, kraj), z dorocznymi zawodami ogólnopolskimi.

Zawody ogólnopolskie rozgrywano w Warszawie (1963, 1964, 1965, 1972), Gdańsku (1966), Dęblinie (1971, 1979), Olsztynie (1973), Radomiu (1974) i Piotrkowie Trybunalskim (1984). W Święcie Latawca startowało od 16 tysięcy (1963) do 80 tysięcy (1973) dzieci i młodzieży w wieku od siedmiu do szesnastu lat. Od 1969 w regulaminie znalazło się wymaganie obowiązku skonstruowania swego latawca. W przygotowaniu zawodników wzięły udział nie tylko świetlice i kluby spółdzielcze Społem lecz również koła lotnicze, modelarnie szkolne, aeroklubowe, spółdzielczości mieszkaniowej, harcerskie, przy domach kultury, ośrodkach Praktyczna Pani, świetlicowe. Wszędzie — co należy podkreślić — pracuje się pod opieką wyszkolonego instruktora, najczęściej z aeroklubu regionalnego.

Program zawodów ogólnopolskich stawał się coraz bogatszy, przyjmował jakby postać festynu ludowego, z pokazami lotnictwa sportowego, kiermaszem, spotkaniami ze znanymi w Polsce i świecie ludźmi lotnictwa, zwiedzaniem jednostek lotnictwa wojskowego.

I tak doszliśmy do 1985. Ogólnopolskie Święto Latawca zawędrowało po raz drugi do Olsztyna. 85 najlepszych w kraju młodych konstruktorów latawcowych stanęło na starcie na lotnisku gościnnego Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego. Startowano w dwóch klasach latawców: płaskich i skrzynkowych. Oceniano: pomysłowość konstruktorską i wysokość lotu.

Teraz niewielki odskok. Ranga imprezy rosła z roku na rok. Od pierwszej chwili w ich otwarciu brały udział władze centralne Aeroklubu PRL, spółdzielczości oraz ojcowie miast goszczących zawodników. Jak się okazało, wieloletnia działalność na rzecz najmłodszych lotników polskich zyskała wysokie uznanie w Międzynarodowej Federacji Lotniczej FAI. Dyplom Honorowy dla Zespołu przyznany Społem przez FAI wręczony został właśnie w Olsztynie na tegorocznym Święcie Latawca. Niewiele w ogóle mamy tego rodzaju dyplomów w Polsce, a i w świecie nie są one zbyt często spotykane, zwłaszcza gdy są przyznane za pracę z dziećmi i młodzieżą. Tym większe uznanie twórcom i kontynuatorom imprezy Społem — dzieciom: Święto Latawca. I tym ze spółdzielczości, i tym z lotnictwa. Dużego i małego.

I znów o zawodach, tych dwudziestych trzecich. Na starcie stanęli najlepsi młodzi zawodnicy z 43 województw (warto odnotować — 6 dziewcząt). Wysokości lotów były pokaźne: 860 m w klasie latawców płaskich i 800 m w klasie latawców skrzynkowych.

Zwycięzcy zawodów: **latawce płaskie** (42 zawodników) — 1. Marek Kurasiak (Leszno), 2. Maciej Baldowski (Bydgoszcz), 3. Anna Starobrat (Lublin); **latawce skrzynkowe** (43) — 1. Andrzej Anielski (Olsztyn), 2. Jarosław Łyskawa (Poznań), 3. Dariusz Krystowczyk (Łódź); **konkurs otwarty** (38) — 1. Piotr Gaszyński (Ostróda), 2. Michał Drabarek (Mińsk Mazowiecki), 3. Janusz Sędłak (Brodnica). **Zespołowo:** województwo olsztyńskie, przed leszczyńskim i poznańskim.

Najlepsi otrzymali dyplomy, puchary, upominki, a dwaj mistrzowie — lot w Wildze prowadzonej przez drugiego wicemistrza świata w pilotażu precyzyjnym z 1985 — Janusza Darochę. To się pamięta przez całe życie!

Na lotniczą oprawę zawodów złożyły się pokazy, wieczornica ze spotkaniem dzieci i młodzieży ze znanymi lotnikami i modelarzami oraz zwiedzenie olsztyńskiego Planetarium Lotów Kosmicznych.

Na pokazach uczestnicy zawodów i dość liczna publiczność przybyła na lotnisko aeroklubowe mogli obejrzeć: start i lądowanie balonu na ogrzane powietrze ze Studenckiego Klubu Balonowego w Białymstoku, Wilgę holującą szybowiec Cobra-15, na którym wykonano akrobację, start i lądowanie na Wildze wymienionego już drugiego wicemistrza świata, start i przelot Gawrona, pokaz lotu Zlina Z-42M, skok pięciu spadochroniarzy z samolotu An-2, zakończony lądowaniem przed publicznością. Można też było obejrzeć z bliska samoloty i śmigłowiec. Nad miastem krążyła Wilga z barwnym transparentem. W pokazach wzięli udział lotnicy i modelarze wyczynowi z Aeroklubu Białostockiego, Częstochowskiego, Krakowskiego i oczywiście — macierzystego. Modelarze pokazali loty dużych makiet zdalnie sterowanych samolotów: RWD-6, Prząśniczka i Bü-133.

Warto zwrócić uwagę na znaczny udział lotników sportowych (w tym modelarzy wyczynowych) w bezpośredniej obsłudze zawodów latawcowych w Olsztynie. Był wśród nich nawet aktualny mistrz świata.

W nowoczesnym Planetarium Lotów Kosmicznych można było obejrzeć interesujący program pod tytułem „Zwiedzamy kosmos", uwzględniający zarówno dawne baśnie ludowe z regionu, jak i ostatnie odkrycia astronomii astronautycznej.

Niespodziewanie ładna słoneczna pogoda, bardzo dobrze przemyślana chociaż w istocie skromna oprawa plastyczna lotniska i trasy otwarcia zawodów, pomoc młodych żołnierzy w służbach startowych i organizacyjnych (z orkiestrą dętą włącznie) wpłynęły na udany przebieg tej nader sympatycznej imprezy. Aeroklub Warmińsko-Mazurski dobrze spełnił rolę współgospodarza zawodów i wydarzenie to na pewno znajdzie wzmiankę w już trzydziestodziewięcioletniej kronice jego działalności w Olsztynie. Oby dla najmłodszych tu właśnie rozpoczęła się ich kariera lotnicza, sportowa i zawodowa.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

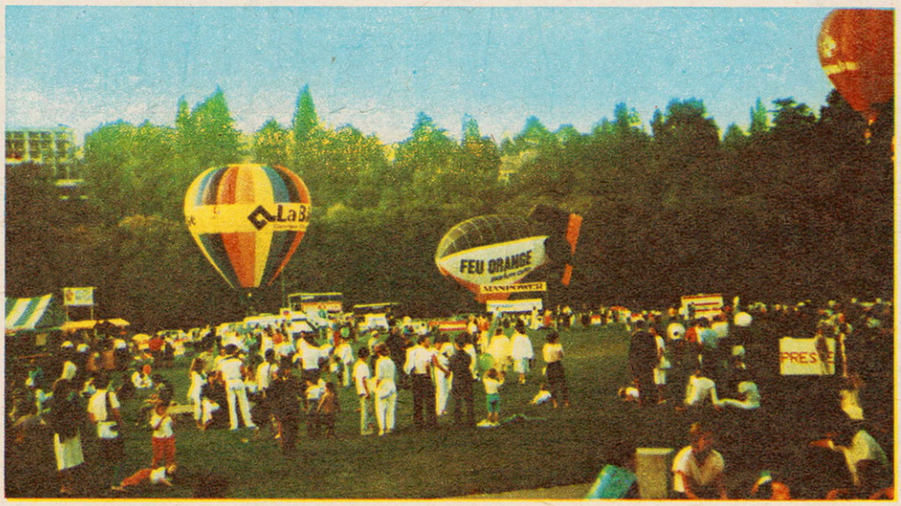
Latawce przygotowane do oceny za konstrukcję i wykonanie oraz latawiec skrzynkowy mistrza Polski.

Wszystkie zdjęcia: Bernard Koszewski

VESSY'85

(2)

Najkrótsze w historii zawody o nagrodę im. Jamesa Gordona Bennetta relacjonuje Jerzy Czerniawski



Obok: Piknik na miejscu startu w Vessy. Widoczny sterowiec oraz balony na ogrzane powietrze. Na zdjęciach niżej: Balon Almatur po wylądowaniu. Jerzy Cieślak (w białym ubraniu) i autor relacji — Jerzy Czerniawski. Zdjęcia: Jacek Szwczyk (1) i autor

LOT

Zaczęło się. Jak zwykle po starcie sprawdzamy ilość balastu. Mamy 22,5 worka piachu i 50 dm³ wody. To bardzo mało, o 6 worków mniej niż w roku ubiegłym. Do tej pory nie jestem w stanie tego wyjaśnić. Wysokość około 800 m, kierunek lotu — na południowy zachód.

Żegnamy Genewę — widzimy jeszcze ostatnie balony na polu, przed startem. Pogoda wspaniała. Świeci księżyc i widzimy też kilka innych balonów w powietrzu. Chociaż już jesteśmy nad Francją, to ciągle jeszcze pozostajemy w obszarze kontroli lotniczej Genewy. Tutaj mamy zgodę na całą noc.

Sprawdzamy przyrządy. Nie działa barograf. Chyba został przypadkowo wyłączony. Irek sprawdza VOR — z wyników namiarów jest bardzo zadowolony. Szukamy inwersji. Przy tym kierunku słabego wiatru taktyka lotu była prosta: należało starać się iść jak najbardziej na zachód, byle dalej od wysokich Alp — szczególnie w nocy można tu stracić bardzo dużo balastu. Jak na razie udaje się to nam dosyć dobrze. W świetle księżyca ciągle towarzyszą nam inne balony. Niektóre lecą nie oświetlone — chyba oszczędzają energię. Nawigacja nie sprawia nam większych kłopotów.

Po pewnym czasie opuszcza nas przedstartowa gorączka. Uspokojeni, w nocnej ciszy nadsłuchujemy odgłosów z ziemi. Nad wzgórzami muszą nas widzieć ludzie, bo coś krzyczą do nas. Nie rozumiemy po francusku. Natomiast dość wyraźnie dochodzą najpierw odgłosy dyskoteki, a później kapeli o brzmieniu bardzo zbliżonym do naszych z wiejskich zabaw. Nawet widzimy to miejsce. Z czasem coraz mniej świateł na ziemi i coraz mniej odgłosów.

Ziemia już śpi. Ja próbuję usnąć również, ale mi się to nie udaje. Pracujące radio i VOR wybijają mnie z pierwszej drzemki. Posilamy się czekoladą i gorącymi napojami. Około 4:30 nawiązujemy łączność z kontrolą Lyonu. Dyżurujący kontroler sprawdza działanie transpondera i odsyła nas do kontroli obszaru Marsylii. Później pozostajemy w stałej łączności z Marsylią — meldujemy się co 30 minut.

Przed 6:00 Irek zajmuje miejsce do drzemki, a ja przejmuję cały pilotaż. Sprawdzam balast — już zużyliśmy 7 worków, a do świtu około 1,5 godziny. Irek śpi. Utrzymujemy kierunek południowo-zachodni. To nam pozwoli pójść na Hiszpanię, na Pireneje.

Zadzwonił dość głośno dzwon kościelny — to już 7:00. Na dole słychać odgłosy strzałów, rozpoczęły się niedzielne polowania. Irek się obudził. Spożywamy śniadanie: czekolada, witaminy i gorące napoje. Chce mi się spać, ale zaczyna świtać i nie chciałbym przespać tego momentu. Narodziny nowego dnia podziwiamy w okolicach miasta Romans.

Natrafiliśmy na inwersję i już około godziny lecimy bez strat balastu. Robi się cieplej ale kierunek nam się zdecydowanie pogorszył. Lecimy bardziej na południe. Próbujemy zmusić balon do lotu na zachód. Próby zmiany wysokości nic nie dają. Bardzo wysoko jest bezwietrznie, dołem natomiast wiatr wieje na południe.

Dostrzegamy trzy inne balony. Widzimy, jak jeden z nich stara się w sposób podobny do nas zmienić kierunek lotu, lecz i jemu nie udaje się nic zdziałać. W tej sytuacji są dwie możliwości. Pierwsza to wisieć wysoko i czekać na zmianę pogody, ale to w aktualnym układzie barycznym jest właściwie wykluczone. Druga możliwość, to lecieć nisko i szybko w kierunku południowym, niezbyt korzystnym, gdyż tam było już dosyć blisko Morze Śródziemne.

Próba wejścia nad Morze w naszym przypadku nie wchodziła w rachubę, ze względu na małą ilość balastu. Jeden z balonów, który był daleko za nami, obrał ten drugi wariant i z ogromną prędkością, jak na aerostat, wyprzedził nas dołem. Po pewnym czasie i my decydujemy się na ten wariant. Schodzimy niżej i nabieramy prędkości. Tutaj wieje silny mistral — coś w rodzaju naszego halnego. Już wiemy, że wkrótce będziemy nad morzem.

Minęliśmy już Avignon. Teraz należy tylko utrzymać korzystny kierunek lotu, tak aby wylądować na najbardziej wysuniętym w morze cyplu wybrzeża. Nasz przeciwnik, który nas wyprzedził, już wylądował. Dziwimy się, dlaczego nie leciał dalej — jeszcze miał dosyć daleko do wybrzeża. Może się bał przy tej prędkości wiatru ryzykować kąpieli w morzu, a tym samym dyskwalifikacji? My decydujemy się lądować jak najbliżej brzegu morskiego, może na plaży, tak jak w roku ubiegłym.

Z wysokości około 500 m obserwujemy bacznie teren przed nami. Przez zamglone powietrze zauważamy jakby ogromne podłużne baseny. Czyżby to były pirsy portowe? Po pewnym czasie zauważamy samoloty i nasyp. Domniemane baseny to pasy startowe. Ogromne lotnisko wojskowe przed nami. Na mapie jest oznaczone jako teren zakazany, a pakujemy się prosto na pas startowy. Na lotnisku ruch. Irek podejmuje szybką decyzję — lądujemy przed lotniskiem.

Przy prędkości około 50 km/h musimy zdecydowanie zmusić balon do opadania, żeby nie wylądować na lotnisku. Opadanie 5 m/s, nad ziemią odbalastowujemy. Balon jeszcze jakby chciał się wyrwać w górę. Ale szybko działamy klapą i rozrywaczem. Uderzamy dość silnie koszem o ziemię a rozerwana powłoka szybko pozbywa się gazu.

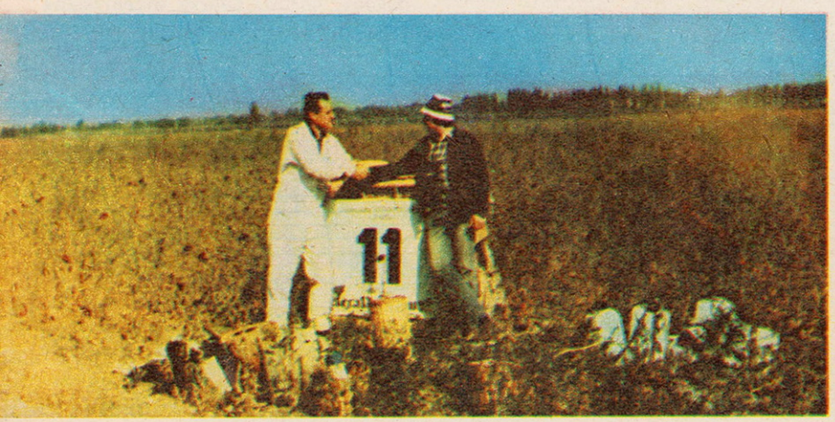
Wydostajemy się z ciasnego kosza. Irek cały oblany wodą z pojemnika. Serdecznie się ściskamy po szczęśliwym lądowaniu. Na spekulacje o rezultatach przyjdzie czas. Rozglądamy się w terenie. Przed nami wał ograniczający lotnisko a na nim wartownicy z bronią. Blisko, ale nie opuszczają swoich stanowisk. W całej okolicy nie widać żadnych domostw.

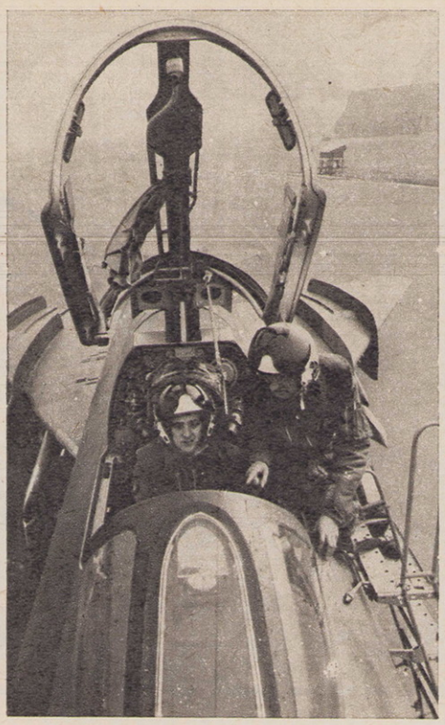
PO LĄDOWANIU

Samo lądowanie nie kończy jeszcze zawodów. Dalsze obowiązki pilotów, to dokładne oznaczenie miejsca lądowania, potwierdzone przez dwóch świadków i policję oraz dostarczenie tych dokumentów wraz z barografem do biura zawodów w ciągu trzech dni od momentu lądowania. Jeden z tych wymogów zmusił mnie do wyruszenia w poszukiwaniu posterunku policji. Na szczęście świadek naszego lądowania znał trochę język angielski i dowiózł mnie swoim samochodem na policję w odległym o ponad 20 km mieście Istres. Dyżurni na posterunku policji nie mieli zbyt zadowolonych min w związku z naszym lądowaniem na ich terenie. Ale humor odzyskali po otrzymaniu informacji, iż nasza sprawa nie leży w ich kompetencjach. Odesłano nas do żandarmerii lotniczej. Tym razem los rzucił nas do bazy lotniczej, przed którą lądowaliśmy, tylko z innej strony. Żandarmi również nie ukrywali swojego niezadowolenia z naszego lądowania na ich terenie. Na domiar złego właśnie w tym czasie rozpoczął się wielki show lotniczy nad bazą dla ludności cywilnej i żandarmeria zabezpieczała te pokazy. Przy braku personelu, formalności biurokratyczne zajęły nam parę godzin.

Późno po południu razem z żandarmami i celnikiem udaliśmy się na wizję lokalną w miejscu lądowania. Oczekiwał nas już mocno spieczony południowym słońcem Irek. Przybyła ekipa sporządziła

DOKOŃCZENIE NA STR. 10





Su-22 z SZACHOWNICAMI

Zebrani 22 lipca 1974 wokół Placu Defilad w Warszawie zwrócili w pewnej chwili głowy w kierunku Ogrodu Saskiego. Na tle błękitu nieba mikroskopijne punkciki z sekundy na sekundę zaczęły przeistaczać się w charakterystyczne sylwetki. W miarę zbliżania się do centrum stolicy wzrastała prędkość pięciu samolotów. Piątka odrzutowców z dużym przyspieszeniem, z lotu poziomego przeszła do lotu pionowego pozostawiając za sobą smugi spalin.

Lot samolotów i zmiennej geometrii skrzydeł wzbudził wśród zebranych zrozumiałe zainteresowanie. Na polskim niebie ukazały się samoloty zwiastujące kolejną ewolucję techniczną w polskim lotnictwie wojskowym.

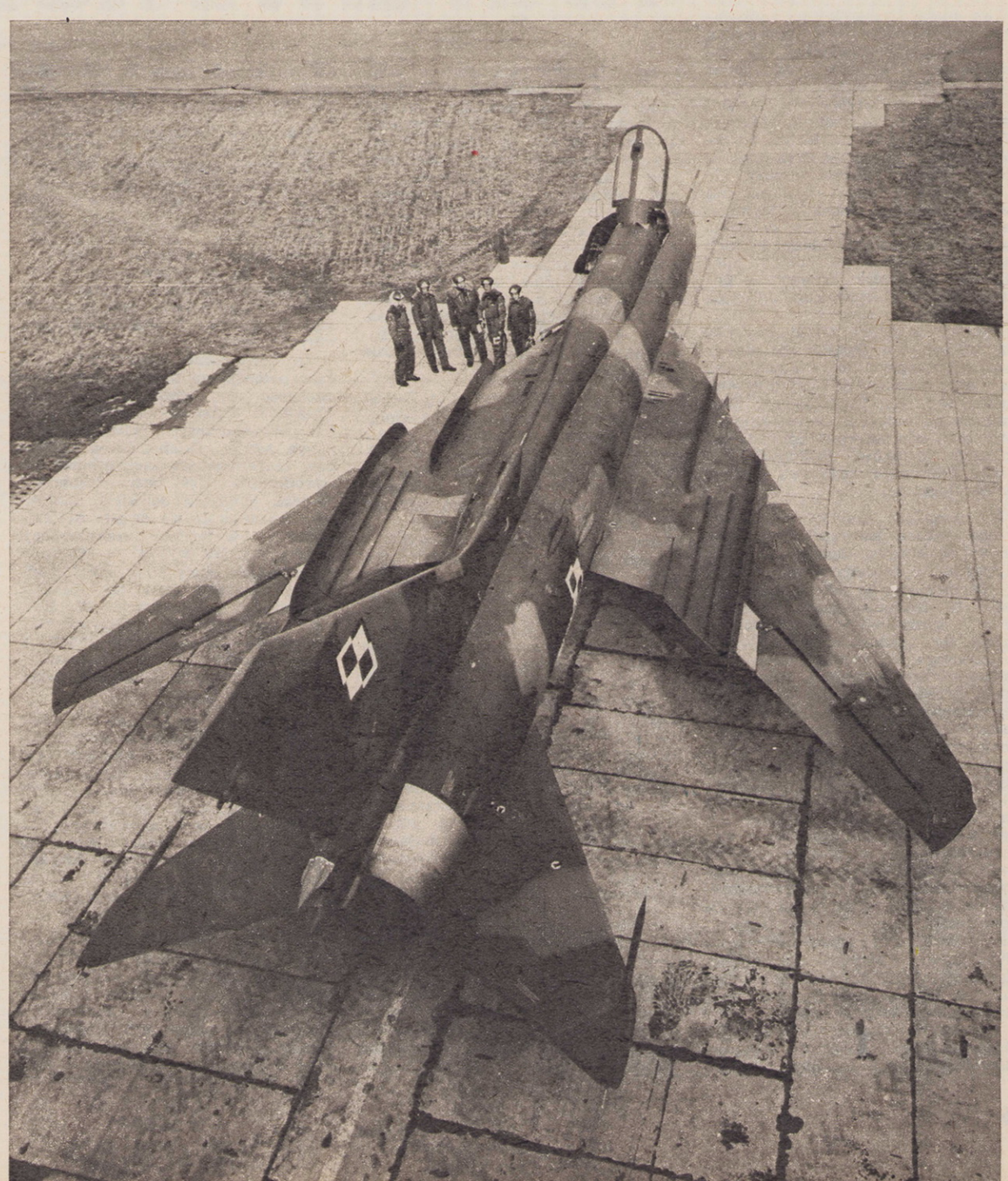
Od tamtego czasu minęło 11 lat i Su-20 — bo on to był wówczas — doczekał się maszyny nowszej generacji. Od niedawna na wyposażeniu Wojsk Lotniczych pojawił się nowy samolot myśliwsko-bombowy o napędzie odrzutowym Su-22, także ze zmienną geometrią skrzydeł, pozwalający na rozwijanie większych prędkości. Samolot należy do trzeciej generacji lotniczych konstrukcji znanego radzieckiego twórcy samolotów — Pawła O. Suchoja.

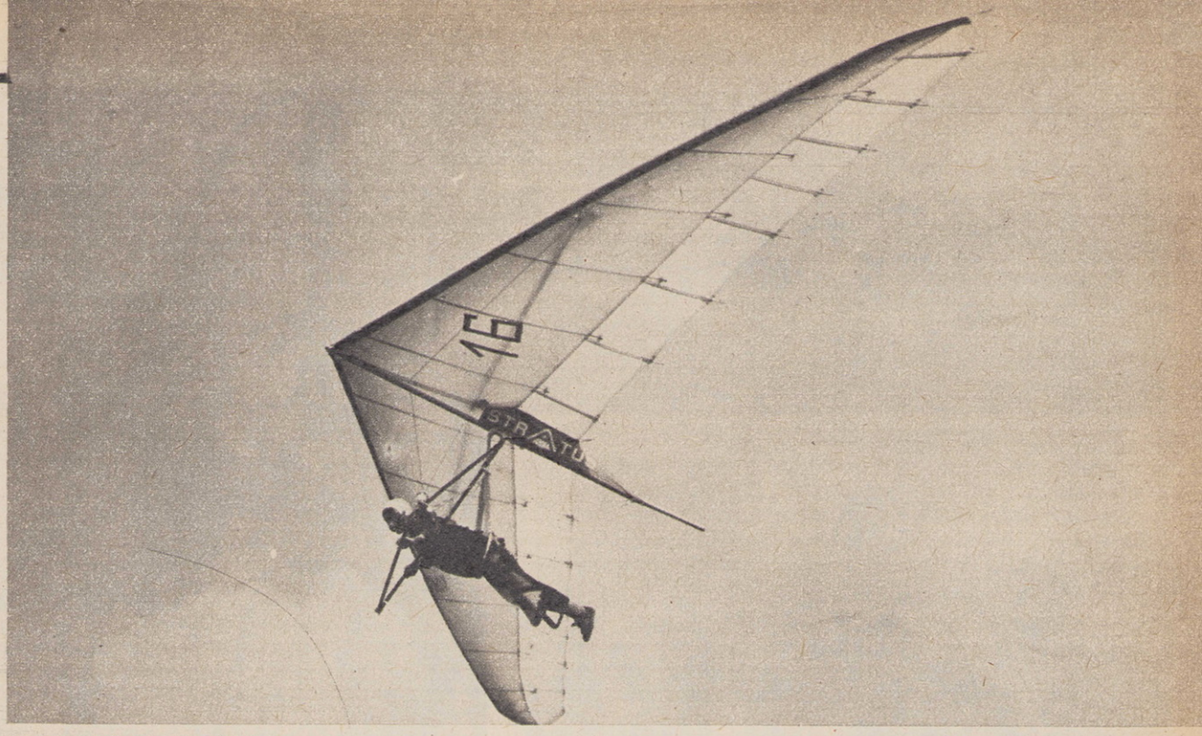
Wcześniej grupa pilotów instruktorów odbyła na Su-22 przeszkolenie w Związku Radzieckim. Po powrocie do kraju na nich spoczęło zadanie przygotowania młodszych kolegów do pilotowania myśliwsko-bombowych Su-22. Tak jak było w przypadku Su-20, i tym razem młodzi piloci z łatwością przyswajają sobie nowe elementy szkolenia powietrznego.

Ppłk pil. Bogdan Likus, jeden z doświadczonych instruktorów, w samych superlatywach wyraża się o swych młodszych kolegach. Nawet ci, którzy dotąd prowadzili maszyny o prędkościach poddźwiękowych, z dnia na dzień czynią szybkie i wyraźne postępy. Coraz pewniej wyruszają na podniebne szlaki prowadząc samoloty nowej generacji.

JERZY CHOJNACKI

Zdjęcia:
WAF — LESZEK WRÓBLEWSKI





NA ZDJĘCIU: Na lotni Stratus. Zdjęcie: J. Szczakowski

WĄTPLIWE KORZYŚCI

V Lotniowe Mistrzostwa Polski na Żarze to nie tylko rywalizacja sportowa, ale także wspólne ich przeżywanie przez uczestników. Zacznijmy od spraw sportowych. Zawody miały być rozegrane wyłącznie w konkurencjach przelotowych. W regulaminie przewidziano 4 konkurencje: przelot otwarty, który miał polegać na pokonaniu jak najdłuższej trasy w wyznaczonej strefie; przelot docelowy, w którym należało przybyć do wyznaczonego lądowiska w jak najkrótszym czasie; przelot docelowo-powrotny oraz przelot po trójkącie, których punktacja była analogiczna jak w przelocie docelowym. W każdym przypadku minimalna odległość punktowanego przelotu została określona na 8 km.

Niestety, ambitnym zamiarom przeszkodziła pogoda, która umożliwiła rozegranie jedynie 3 kolejek lotów (dwóch przelotów docelowych i przelotu otwartego). Naprawdę spełnioną konkurencją był przelot docelowy Żar — Andrychów (11 km), którą ukończyło aż 14 pilotów, a znaczna część pozostałych przeleciała wymagane minimum odległości. Pozostałe konkurencje zaliczali pojedynczy uczestnicy tak, że w ostatecznym rozrachunku jedynie 4 pilotów uzyskało w zawodach punkty z 2 lotów. Pozostałe punktowane miejsca, to wynik jednego lotu.

Tak mała liczba lotów wprowadziła ryzyko dużej roli przypadku w klasyfikacji końcowej. Z satysfakcją należy więc odnotować fakt, że czołówkę stanowią piloci o uznanych w środowisku lotniarskim walorach, co jedynie potwierdza ich klasę i równą formę. Szczególnie należy wyróżnić tych zawodników, którzy zdobyli punkty nie z jednego lotu, gdyż — biorąc pod uwagę słabiutkie warunki termiczne — świadczy to o ich determinacji i woli walki. Należy do nich zwycięzca mistrzostw, młody pilot Mirosław Budziński, który swą postawą sprawił wszystkim ogromną niespodziankę.

Pozytywną stronę mistrzostw należy uzupełnić podkreśleniem sprawności organizacyjnej. Zawdzięcza się ją bezawaryjnie działającemu wyciągowi, umożliwiającemu wywożenie na szczyt góry rozłożonych lotni oraz komputerowi użytemu do obliczeń wyników. Podkreślić też trzeba doskonałą wojskową obsługę meteorologiczną.

Na pozostałe aspekty mistrzostw trzeba jednak spojrzeć krytycznie. Chodzi o sprawy podstawowe. Po pierwsze, źle dobrany termin imprezy. Wydaje się, że pewną rolę odegrała tu tradycja nawiązująca do czasów, kiedy lotniarstwo było podobne do spadochroniarstwa. Jest to sprzeczne ze współczesnym charakterem tej dyscypliny, która wymaga przede wszystkim warunków termicznych. Przy istniejącym u nas zakazie latania lotni pospołu z szybowcami (co niewątpliwie wyróżnia nasz wkład w rozwój światowej myśli biurokratycznej), wykorzystanie ośrodka na Żarze nie pozwala na żadną elastyczność. Byliśmy jednak świadkami, jak zaledwie kilkuosobowy turnus szybowcowy w sezonie termicznym przekreślał możliwość latania na lotniach znacznej liczbie pilotów. Uwaga co do źle dobranego terminu nie dotyczy, rzecz jasna, złej pogody, która towarzyszyła zawodom, ale ogólnej charakterystyki klimatycznej i termicznej tego mikroregionu, o czym organizatorzy dobrze wiedzą.

Po drugie, słabym aspektem mistrzostw był regulamin wręczony zawodnikom już po otwarciu imprezy. Zarzucić mu można brak określenia minimalnych warunków, jakie mają być spełnione dla rozegrania zawodów i pozostawienie w tym względzie możliwości bieżącej interpretacji przez organizatorów i kierownictwo sportowe. Nawet zakładając całkowitą bezstronność osób podejmujących decyzję o momencie zakończenia mistrzostw, dopuszczało to jednak do głosu chęć sukcesu organizacyjnego. Chodzi o tendencję uznania imprezy za dokonaną nawet kosztem jej poziomu sportowego. Stąd m. in. wzięła się decyzja uznania mistrzostw za rozegrane po tak niewielkiej liczbie zaliczonych lotów.

Podobnie dyskusyjna była sprawa mierzenia czasu w przelocie prędkościowym od chwili startu. Prowadziło to do sytuacji, w której zawodnik przebywający od dłuższego czasu w powietrzu szukający wznoszeń umożliwiających odejście na przelot, był pokrzywdzony w stosunku do zawodnika, który obserwował go z ziemi i startował dopiero, gdy kolega znalazł wznoszenie. Taki system ułatwiał wprawdzie organizację i zmniejszał niezbędną obsadę sędziowską, ale nasuwa się pytanie — czy wobec niemożności organizacyjnych warto było rozgrywać takie konkurencje? Padały tu argumenty: — gonimy Zachód, a na Zachodzie lata się na przeloty prędkościowe (z rejestrowanym wprawdzie momentem odejścia na przelot). Inny argument: trzeba było latać, a po stwierdzeniu, że pojawiło się wznoszenie — wylądować, wyjechać na górę i jeszcze raz wystartować, mając w ten sposób skasowany dotychczasowy czas lotu. Pozostawiam to bez komentarza.

Krytyczne uwagi dotyczą spraw określanych samodzielnie przez organizatora. Samodzielność ta jest przejawem niekoniecznie pozytywnych ambicji. Być może tkwi w tym pewna nieumiejętność wciągania do współpracy i wykorzystania potencjału fachowego innych działaczy. Piszę — być może, bo nie sądzę, żeby izolacja przy ustalaniu tak istotnych spraw kryła w sobie celową politykę.

Reasumując atmosferę towarzyszącą tej imprezie (jak i niektórym innym) pozwolę sobie na szersze refleksje. Odnosi się wrażenie, że w rodzimym lotniarstwie wyczynowym zaznacza się nowy duch. Dotychczasowe ambicje naszych konstruktorów, pilotów i działaczy znalazły się w cieniu nowych animatorów lotniarstwa. Pojawiły się nowe formy, nowe postacie, nowe metody działań. Trzeba się do nich przyzwyczaić.

Na lotniarskim niebie unosi się czar polonijnego portfela, hałaśliwa obecność jego właściciela i jakby uniżoność działaczy aeroklubowych nie dysponujących zasobną kiesą. Nowe formy: finansowania wyjazdów zagranicznych, kieszonkowe dla zawodników. Czy bezinteresownie? Wyjazd jedynego polskiego zawodnika na mistrzostwa świata był oficjalnym wyjazdem reprezentacji Polski, czy też wyjazdem reklamowym znanej firmy polonijnej? Trudno to rozróżnić przy tak bliskich związkach personalnych. W Bułgarii, na kolejnym finansowanym wyjeździe, na lotniach polskich konstruktorów widniała zagraniczna nazwa lotni produkowanej przez wspomnianą firmę.

Przysługa za przysługę — a gdzie poszanowanie działań twórczych ludzi działających w krajowych realiach ekonomicznych? Swoją drogą zastanawiające jest, dlaczego nie użyto oryginalnych lotni tej firmy. Skąd wzięła się ta niefortunność — czy jest to styl bycia? Chyba raczej gorączka zachodniego eldorado. Magia zielonych rejestracji samochodowych, dyskretny urok kamery video. To działa.

Długoletni towarzysz znad zbocza opublikował na łamach SP informację, z której wynika, że Libra jest szybsza od lotni jednego z krajowych konstruktorów. Porównanie takie można prowadzić zarówno w sensie prędkości maksymalnej, jak i w korelacji z prędkością opadania. Nie zatroszczył się o rzeczywiste porównanie tych parametrów.

Jeden z animatorów lotniarstwa wyczynowego powiada z uśmiechem: cel uświęca środki — zrobię wszystko, aby nasza kadra wyjeżdżała za granicę i latała na dobrym sprzęcie. Chodzi tu o angielskie lotnie Magic IV, zapowiadane w dalszej kolejności przez firmę polonijną. Intencja słuszna, ale skąd ta tendencja przedstawiania sprawy tak, jakby wszystko zaczynało się od początku? A poza tym, do tradycji polskiego lotnictwa należy zwyciężanie na sprzęcie zagranicznym — nieprawdaż?

Są to echa dyskusji podczas nielotnych dni zawodów. Na wszelki wypadek sprecyzuję: mój głos w tej sprawie nie dotyczy tematu firm polonijnych, ale kultury współżycia i importu obcych jej obyczajów, właściwych relacji na styku aeroklub — sponsor, obiektywniejszej oceny, kto i jakiego rodzaju osiąga korzyści. Trzeba określić, gdzie zaczynają się i gdzie kończą sprawy aeroklubowe i jak np. należy rozumieć oficjalne angażowanie się pracownika etatowego aeroklubu w reklamę lotni polonijnych?

Sądzę, że sprawa tak długo będzie mieć podobny obraz, jak długo aeroklub nie stanie na nogi pod względem ekonomicznym. Jest rzeczą zrozumiałą, że w chwili obecnej kraj ma istotniejsze potrzeby. Dźwigamy się jednak powoli i trzeba pomyśleć o uzdrowieniu sytuacji aeroklubu. Poza wszystkim ma on do spełnienia misję wychowawczą wśród młodzieży.

Również jeśli chodzi o lotnie krajowe, to trzeba sobie jasno powiedzieć, że za ich osiągami kryją się wyłącznie konkretne przesłanki techniczne. Zwłaszcza do prawdziwego rozwoju sprzętu w Polsce niezbędne jest sfinansowanie urządzenia umożliwiającego badanie właściwości aerodynamicznych lotni. Dopiero takie urządzenie pozwoli na naukowe podejście do sprawy i będzie stanowić racjonalny grunt do postępu.

MIROSŁAW RODZEWICZ

POPULARYZATOR

Na co dzień spotykamy się z różnymi przejawami popularyzacji lotnictwa. Bywa często tak, że różne osoby w swej działalności — mało znanej ogółowi — stosują ciekawe, a często oryginalne formy zainteresowania młodzieży historią lotnictwa, personelu latającego, samolotami, szybowcami czy też śmigłowcami.

Do wspomnianej grupy można śmiało zaliczyć majora Jana Beme, który nie tak dawno otrzymał nasze honorowe wyróżnienie Błękitne Skrzydła za aktywną popularyzację tradycji i współczesności lotnictwa polskiego. Ostatnio odwiedziliśmy naszego laureata oraz obejrzeliśmy jego kolejną wystawę lotniczą.

Zaciekawił nas przede wszystkim cel, jaki chce osiągnąć mjr Jan Beme poprzez popularyzowanie spotkań i wystaw książek, czasopism lotniczych, wydawnictw okolicznościowych, a także modeli samolotów, które kolekcjonuje od pewnego czasu. Są to modele plastykowe, które sam klei i maluje.

Otóż major Jan Beme z własnej inicjatywy odwiedza młodzież szkolną i dla niej wygłasza odczyty, pogadanki, gawędy. Spotkań z młodzieżą nie chce — jak to się, niestety, niekiedy robi — odfajkować, lecz pobudzić jej wyobraźnię oraz zainteresować samolotami, na których walczyli Polacy. W zależności od potrzeby organizuje wystawę lotniczą, albo zabiera kilkanaście wybranych modeli samolotów. Swoje spotkanie zaczyna od przypomnienia tradycji lotnictwa polskiego, a następnie opowiada o udziale lotników polskich w II wojnie światowej. W trakcie swej prelekcji pokazuje samoloty, omawia ich walory bojowe, a także wymienia znanych pilotów, którzy na nich walczyli. Podaje również krótkie noty

Zdjęcie: K. Fijałkowski

biograficzne lotników. W swych prelekcjach nawiązuje do odbudowy lotnictwa polskiego po wojnie oraz do lotnictwa dnia dzisiejszego.

* * *

Pod koniec lat pięćdziesiątych Jan Beme zainteresował się dziejami lotnictwa w II wojnie światowej, a szczególnie samolotami użytkowanymi przez obie strony walczące. W 1963 ukończył kurs szybowcowy podstawowy w Jeleniej Górze, a w 1964 kurs szybowcowy LWP I stopnia w Jeżowie Sudeckim.

Jego głównym zamysłem jako oficera Wojsk Lotniczych było zainteresowanie młodzieży historią lotnictwa, przyciągnięcie jej uwagi do działań w II wojnie światowej, w której brali udział lotnicy polscy, a także zaciekawienie odbudową i rozwojem lotnictwa polskiego w latach powojennych.

Po rozważaniach doszedł do wniosku, że cel, który sobie nakreślił, osiągnie wówczas, jeśli jego prelekcje, pogadanki, odczyty będą poparte przykładami wizualnymi. A takich wówczas za wiele nie miał. Potrzebne były modele samolotów, książki, czasopisma. W 1973 wykonał pierwszy model samolotu szwedzkiego (Viggen SAAB J.37), który przywiózł mu kolega z Warszawy. Dobrze wykonany model zachęcił go do kolekcjonowania. Gdy miał 25 modeli samolotów, na których latali Polacy w okresie II wojny światowej, przystąpił do wymarzonych przez siebie prelekcji. Gdy mówił o działaniach i o walkach lotników polskich pokazywał samoloty; podawał ich charakterystykę, wymieniał pilotów. Ponadto pokazywał książki o charakterze wspomnieniowym tych pilotów, którzy walczyli w Polsce, we Francji, w Anglii, w Afryce, na Dalekim Wschodzie.

Jego spotkania z młodzieżą przeszły najśmielsze oczekiwania. Młodzież słuchała go z dużym zainteresowaniem, pytała o szczegóły, ciekawiło ją dosłownie wszystko. Jego prelekcje przedłużały się w czasie, a nawet po ich zakończeniu nie ustawały pytania, prośby o wyjaśnienia, zapisywano sobie tytuły książek, postanowiono kupować bądź prenumerować nasz tygodnik.

Nasz laureat poprzez organizowanie pogadanek, prelekcji oraz wystaw modeli samolotów, eksponatów lotniczych, książek i czasopism chce zainteresować młodzież lotnictwem. Mało, chce zachęcić ją do naśladowania tych wszystkich, którzy zaczęli latać lub przystąpili do pracy w lotnictwie.

Początkowo działalności majora Jana Beme nie traktowano poważnie. Uważano, że jest to mało poważna, ba, dziecinna, nie obiecująca sukcesu droga do zainteresowania młodzieży lotnictwem, a szczególnie lataniem. Stopniowo jednak przełożeni majora Jana Beme uznali, że jego koncepcja popularyzacji lotnictwa, którą obrał, jest prawidłowa i godna naśladowania, a ten rodzaj kontaktów z młodzieżą za pożądany, ciekawy i oryginalny. Przekonano się ponadto, że formuła popularyzacji stosowana przez naszego laureata w pełni akceptowana jest przez młodzież.

Wystawy majora Jana Beme kilkakrotnie oglądał dowódca Wojsk Lotniczych, który interesuje się tą formą zainteresowania młodzieży lotnictwem.

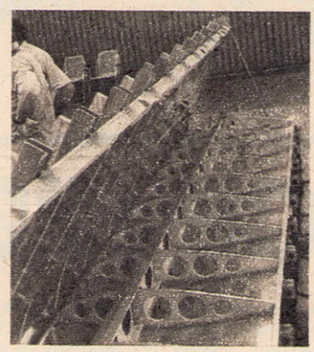
Marzenia naszego laureata? Zorganizowanie Klubu Miłośników Modelarstwa Plastykowego, którego zadaniem byłaby popularyzacja lotnictwa polskiego i światowego, oczywiście adresowana do młodzieży.

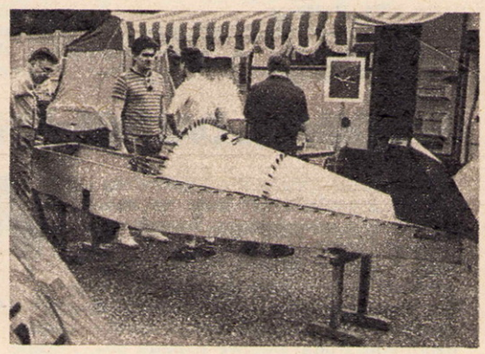
Do tej pory wystawę modeli samolotów, książek i czasopism obejrzało ok. 10 tysięcy osób, głównie młodzieży. Mniej więcej tyle samo wysłuchało prelekcji lotniczych naszego laureata. Jak stwierdza major Jan Beme dużo materiału informacyjnego, historycznego i technicznego uzyskał z naszego tygodnika, którego czytelnikiem jest od blisko trzydziestu lat.

Nasz laureat ma nowe pomysły w popularyzowaniu lotnictwa. Gdy je urzeczywistni — zapewnił nas — poinformuje o tym czytelników poprzez naszą redakcję. Życzymy majorowi spełnienia kolejnych marzeń popularyzatorskich.

TADEUSZ MALINOWSKI

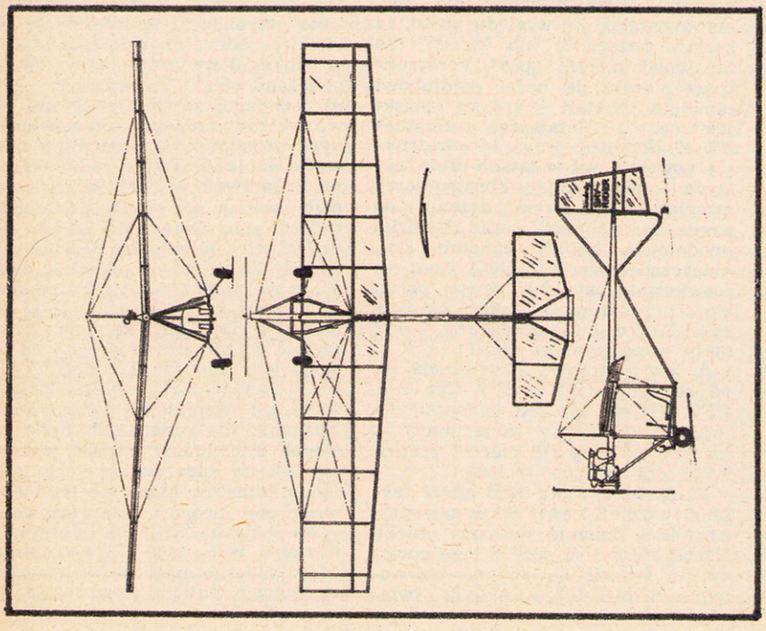
GALERIA ULM-ów





SKY-RIDER

Jednomiejscowy ULM Kimberly Sky-Rider z Australii. Silnik o mocy 13,5—14,7 kW, np. Fuji Robin EC-25. Zbiornik paliwa — 6,8 dm³. Rozpiętość — 9,86 m, długość — 5,94 m, pow. płata — 13,4 m². Masy — 95/182 kg. Prędkości — 80/29 km/h. Zasięg — 64 km. Rozbieg — 75 m, dobieg — 50 m. Metal — dakron. Współczynniki przeciążeń: + 4 (ujemne zabronione). Zbudowano ponad 100. Znany w kilkunastu państwach. Sterу i lotki oraz możliwość dodania klap skrzydłowych.



KONSTRUKCJA METALOWA

Pokaz struktury skrzydła oraz metody nitowania kadłuba metalowego samolotu jednomiejscowego kategorii eksperymentalnej Moni z zestawu części prefebrykowanych. Konstruktorem samolotu jest wiceprezes CAP (włoskiego klubu lotnictwa powszechnego). Prezesem CAP jest profesor nauk lotniczych.

Włoscy konstruktorzy-amatorzy bardzo chętnie budują samoloty metalowe różnych typów. CAP zrzesza kilkuset członków.

W SKRÓCIE

● Komisja FAI — CIACA ustanowiła w 1984 Dyplom Henri Migneta dla konstruktorów-amatorów wyróżniających się: nowymi konstrukcjami o wyjątkowych osiągach z małym zużyciem paliwa przy prędkości przelotowej; małym poziomem hałasu; dobrymi i bezpiecznymi właściwościami pilotażowymi. Można stosować silniki „nielotnicze", nowe układy napędowe lub śmigłowe, różne paliwa, nowe rozwiązania aerodynamiczne, nowe rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe. Kandydatów zgłaszają komisje aeroklubów narodowych do 31 grudnia każdego roku.

● Najbliższe posiedzenie komisji FAI CIMA odbędzie się w Paryżu 1985-12-02—03. Przewodniczącą komisji ULM-ów jest Ann Welch z W. Brytanii.

● Pierwszy rekord FAI dla mięśniolotów (Klasa I-C) został ustanowiony 21 sierpnia 1984 przez pilota z RFN Hogera Rochelta na Musculair-I. Prędkość — 35,74 km/h na trasie trójkątnej długości 1 500 m. Mięśniolot bez akumulatora energii.

● Zalecenia radzieckich specjalistów lotniczych dla konstruktorów-amatorów (informacja z 1985). ULM-y o obciążeniu jednostkowym pow. płata — 15 do 20 kg/m² mogą mieć pow. statecznika poziomego ok. 15% pow. płata, a jego ramię — 1,7 do 1,8 cięciwy płata. Jednostkowe obciążenie pow. płata dla samolotów eksperymentalnych o układzie klasycznym nie powinno przekraczać 40 do 50 kg/m². Niepotrzebna jest wtedy mechanizacja płata. Stosowanie skrzeli, klap szczelinowych i płatów wieloszczelinowych wymaga badań w tunelu aerodynamicznym.

Dla przeciętnego konstruktora-amatora rodzaj profilu nie ma większego znaczenia — z wyjątkiem właściwości w przeciągnięciu. Odpowiedni jest NACA-23015 i płat prostokątny. Częstym błędem jest przyjmowanie za małych wartości sił działających na układ sterowania. Dobre wyniki dają przystosowane silniki od skuterów śnieżnych Buran, przyczepne łodziowe Wichr oraz Neptun i motocyklowe. Ale potrzebne są przekładnie obniżające i śmigła o dużej średnicy.

OLSZTYN '85 —

SPRZĘT

Podczas V konferencji naukowo-technicznej krajów RWPG poświęconej zastosowaniom lotnictwa w gospodarce narodowej, zaprezentowano samoloty i śmigłowce oraz aparaturę agrolotniczą i naukowo-badawczą. Wystawa odbyła się na lotnisku Oddziału ZUA w Olsztynie, na którym z tej okazji zrealizowano kilka inwestycji, m.in. z prefabrykowanych elementów ułożono płytę przeznaczoną do postoju samolotów i śmigłowców. Natomiast aparaturę pokazano w hangarze.

W wystawie w hangarze uczestniczyła głównie Polska i w ograniczonym zakresie Związek Radziecki. Instytut Lotnictwa zademonstrował atomizer o wydatku 0,5 dm³/s, zamienny z atomizerem firmy Micronair, wiatrak do napędu pompy chemikaliów, pompę dużych wydatków (40 dm³/s) o masie 6,4 kg oraz analizator widma kropel umożliwiający szybką analizę rozkładu chemikaliów. WSK PZL-Mielec wystawiła aparaturę agrolotniczą do wysiewu chemikaliów sypkich, z rozrzutnikiem krajowym, przeznaczoną do samolotów PZL M-18 o wydatku 8—64 kg/s i szerokości roboczej 40—20 m oraz aparaturę do gaszenia pożarów.

Wśród eksponatów WSK PZL Warszawa-Okęcie była m.in. Wilga-35R o udźwigu chemikaliów 145 kg z aparaturą agrolotniczą cieczową o zakresie wydatków 0,1—100 dm³/ha, makieta samolotu PZL-126 Mrówka, rozpylacz ciśnieniowy o wydatku 1—18 dm/³min, sztuczny horyzont, makieta samolotu PZL-140 Gąsior do gaszenia pożarów, symulator UT2 Profesor.

WSK PZL-Świdnik pokazała naraturę agrolotniczą do wysiewania granulatów, nasion i środków pylistych, a WSK PZL-Rzeszów — silnik GTD-350 i przekładnię główną WR-2.

Samolot PZL-106BS Kruk...

...i PZL-106 Kruk-turbo.

Związek Radziecki przedstawił rozrzutnik chemikaliów dla śmigłowca Ka-26 o wydatku 26 kg/s, zapewniający szerokość pasma chemikaliów 35—45 m przy prędkości lotu 100 km/h oraz model nowego śmigłowca Ka-126 napędzanego jednym silnikiem turbinowym. Masa startowa śmigłowca Ka-126 wynosi 3250 kg, masa użyteczna — 1000 kg, zasięg — 600 km, liczba miejsc w kabinie — 8. W wersji rolniczej śmigłowiec zabiera 850 kg chemikaliów oraz zapas paliwa na 2 h lotu. Przy okazji warto wspomnieć, że na wystawę miał przylecieć śmigłowiec Mi-8 w wersji rolniczej, jednakże pokazano tylko model. Do tego śmigłowca opracowano aparaturę agrolotniczą do wysiewania granulatów oraz do opryskiwania. Aparatura składa się z dwóch zbiorników zamontowanych na wspólnym 4-kołowym podwoziu. Pojemność obydwu zbiorników — 4 m³. Zbiorniki zawiesza się na linie pod kadłubem śmigłowca. W wersji opryskującej do zbiorników montuje się rury o długości 12 m z 18 regulowanymi wtryskiwaczami. Komplet wyposażenia agrolotniczego składa się z 2 podwójnych zbiorników, rozrzutników odśrodkowych i rur z wtryskiwaczami. W czasie, gdy śmigłowiec wykonuje opylanie lub opryskiwanie, do drugiego kompletu zbiorników ładuje się chemikalia. Po powrocie Mi-8 z zabiegu, podczas zawisu odczepia się puste zbiorniki i podwiesza napełnione. Podczas prób śmigłowca uzyskano wysokie charakterystyki agrotechniczne aparatury.

Zasadniczą część wystawy stanowił sprzęt pokazany na otwartym powietrzu. Największym wystawcą był polski przemysł lotniczy. Pokazano na ziemi i w powietrzu wszystkie produkowane w Polsce samoloty i śmigłowce z różnymi wersjami aparatury agrolotniczej i specjalnej. WSK PZL-Okęcie zaprezentowała wszystkie wersje samolotu PZL-106 Kruk, a więc: PZL-106 BS z silnikiem ASz-62IR o mocy 736 kW, PZL-106 BR napędzany silnikiem PZL-3SR o mocy 441 kW oraz najnowszy PZL-106 BT wyposażony w silnik turbinowo-śmigłowy M601D produkcji czechosłowackiej o mocy 536 kW (730 KM). Dzięki zwiększonej, w stosunku do dotychczasowego silnika, mocy udźwig chemikaliów wzrósł do 1 300 kg. Ta sama wytwórnia wystawiła również samolot PZL-106BS z aparaturą do gaszenia pożarów oraz PZL-110 Koliber.

Makieta samolotu Mrówka do ochrony biologicznej roślin

Mielecka wytwórnia pokazała samoloty An-2, PZL M-18 Dromader oraz PZL M-21 Dromader Mini z aparaturą opryskującą. Wytwórnia w Świdniku demonstrowała 3 śmigłowce Mi-2 wyposażone w następujące rodzaje aparatury agrolotniczej: atomizery do oprysków ultramałoobjętościowych, wtryskiwacze do oprysków średnio- i grubokroplistych oraz rozrzutniki tarczowe do nawożenia chemikaliami stałymi. Rozrzutniki tarczowe odśrod-

SPOTKANIA DALEKIE • SPOTKANIA BLISKIE

W CZAPCE NIEWIDCE

Odwieczne marzenie człowieka niejednokrotnie opisywane w bajkach lub opowiadaniach fantastyczno-naukowych — niewidzialność usypiało dzieci do snu, a dorosłym spędzało sen z powiek, szczególnie tym zatrudnionym w przemyśle zbrojeniowym USA. Uczynić niewidzialnymi środki bojowe napadu powietrznego oto marzenie konstruktorów samolotów i rakiet. Niewidzialnych zarówno dla oka ludzkiego jak i technicznych środków obserwacji — radarów. Pierwszy postulat — niewidzialne dla oka w mniejszym lub większym stopniu realizowano od dawna dzięki malowaniu samolotów w barwach ochronnych — maskujących.

A drugi? Ten ze względu na swoją trudność techniczną jest jeszcze w sferze badań i doświadczeń, z tym, że natychmiast wdrażane są do użytku kolejne osiągnięcia na tym polu. W latach 70-tych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej rozpoczęto prace nad projektem bombowca strategicznego ATB Stealth (tzn. tajemniczy, niewidzialny), w którym szczególny nacisk położono na opracowanie technologii budowy gwarantujący tej konstrukcji bardzo mały współczynnik „pso" (powierzchni skutecznego odbicia sygnałów radiolokacyjnych) czyli niewidzialność dla radarów. Programy badawcze z tym związane są jedną z najbardziej strzeżonych tajemnic wojskowych w USA i o najwyższej klauzuli tajności. Zaawansowane prace prowadzone są między innymi w filiach koncernu Lockheeda w Burbank i Beale w Kalifornii, gdzie opracowano nowe prototypy samolotów ze znacznie zmniejszonym współczynnikiem „pso". jak np. w samolocie A-12 i jego ulepszonej wersji rozpoznania strategicznego SR-71. Konstruktorzy mieli do pokonania na drodze do „niewidzialności" rozliczne techniczne trudności. Szczególnie „słabą" stroną samolotu jest jego kształt, a więc różne wystające proste pionowo ustawione powierzchnie z zakamarkami, części w kształcie stożków, czyli wszystko to, co stanowi doskonałe „reflektory" odbijające promienie radiolokacyjne. Na deskach kreślarskich konstruktorów powstawały więc różnorodne nowe modele, w których starano się wyeliminować problem „reflektorów". Kształty kolejnych prototypów samolotów pozbawione były wszelkich wystających części. Silniki umieszczane były w kadłubie, rezygnowano z wszelkich wystających elementów uzbrojenia czy też zewnętrznego wyposażenia radioelektronicznego lub starano się je umieścić na różne przemyślne sposoby w kadłubie samolotu. Pozbawiono samoloty nawet stateczników i innych pionowych elementów budowy nierzadko bardzo ważnych dla jego aerodynamiki. Ze względu na to, że kształt wrzeciona lub kulisty nie zapewniał małego „pso", konstruktorzy starali się nadać kadłubowi samolotu kształt bardziej płaski jak np. u „latającego skrzydła" YB-49 Northrop, która to konstrukcja powstała już w latach czterdziestych. Reasumując konstruktorzy samolotów w swym dążeniu do zmniejszenia „pso" coraz bardziej upodobniali kształt samolotu do... klasycznego wyglądu UFO. Jego soczewkowato wypukły dosyć płaski kształt powinien posiadać zdaniem specjalistów od radiolokacji dosyć mały współczynnik „pso"!

A jak ta sprawa przedstawia się od strony „praktycznej"? Czy tzw. UFO jest czy nie jest widoczny dla radaru? Oto opis zaczerpnięty z książki „Flying Saucers" Franka Edwardsa wydanej w 1966.

Rankiem 31 lipca 1965 oficer teksaskiej policji Lewis Sikes zauważył na niebie dziwnie świecący obiekt. Rzucił się mu w oczy z tego powodu, iż świecił na zmianę czerwonym, niebieskim i białym światłem. Po 45 minutach samotnej obserwacji szybującego obiektu połączył się on w końcu ze swym punktem dowodzenia, a stamtąd przekazano natychmiast tę informację pobliskiej jednostce wojskowej AFB w Tinker. Potwierdzono tam, że dostrzeżono obiekt na wysokości 2500 m i dodano, że w okolicy nie powinno być żadnego konwencjonalnego samolotu. Do obserwacji włączyła się także stacja radiolokacyjna z Carswell w Fort Worth i śledziła obiekt na swych ekranach(!) radarowych. Obie bazy pilnie śledziły ruchy obiektu na RLS do czasu, gdy dotarł on na odległość około 5 km na zachód od Air Force Base w Tinker i... nagle zniknął z obu ekranów. Dodajmy, że była to odległość wielokrotnie mniejsza od zasięgu ich radarów. Zniknął, a więc mógł wylądować, spaść, nagłym „skokiem" wznieść się na pułap nieosiągalny dla radaru lub o ile posiadał dyskoidalny kształt, ustawić się tak do radarów, że jego „pso" był minimalny. Mógł, ale też można wziąć pod uwagę i inne możliwości.

Na łamach „National Enquirer" z 6 maja 1975, tego samego pisma, które ogłosiło nagrodę w wysokości jednego miliona dolarów za do-

kowe zapewniające szerokość roboczą 20—24 m dla chemikaliów w postaci krystalicznej i 24—36 m dla granulatów. Masa aparatury rozsiewającej wynosi 190 kg.

Główny użytkownik sprzętu agrolotniczego ZUA-Warszawa pokazał nowe zastosowania samolotu An-2, który został użyty do rekultywacji hałd w kopalniach i zbiorników osadowych. Samolot został wyposażony w aparaturę o wydatku do 2 000 kg/h ziemi zmieszanej z nasionami trawy. Na innym samolocie An-2 zademonstrowano działanie tzw. aparatury aplikacyjnej opracowanej w Instytucie Lotnictwa przeznaczonej do „wstrzeliwania" dawek insektycydów pod powierzchnię lustra wody w rzekach afrykańskich w celu zwalczania larw czarnej muchy powodującej ślepotę ludzi. Aparatura ta umożliwia uzyskiwanie dawek chemikaliów do 50 dm^3/s, najmniejszy czas pracy wynosi 0,1 s (przy małych dawkach). Aparatura przewidziana jest do użycia na samolotach oraz śmigłowcach i spełnia wymagania Międzynarodowej Organizacji Zdrowia (WHO). Oprócz tego w pokazach uczestniczył samolot PZL M-18 w wersji do gaszenia pożarów oraz An-2 ze zmodyfikowanym rozrzutnikiem tunelowym RTSz-1M.

Ze Związku Radzieckiego przyleciały na wystawę śmigłowiec Ka-32 i samolot An-3. Im też poświęcono referaty na konferencji, które przedstawili główni konstruktorzy. Ka-32 to wielozadaniowy śmigłowiec napędzany 2 silnikami turbinowymi o mocy 2×1636 kW (2×2225 KM) przeznaczony do prac transportowych i budowlano-montażowych oraz zwiadu lodowego na północnej drodze morskiej, ułatwiającego pokonywanie pól lodowych konwojom morskim. W tej ostatniej roli śmigłowiec był powszechnie stosowany w ostatnich latach. Masa startowa śmigłowca normalna wynosi 11 000 kg, masa ładunku na zewnętrznym zawieszeniu — 5000 kg, w kabinie ładunkowej znajduje się 16 odchylanych foteli. Prędkość maksymalna Ka-32 wynosi 250 km/h, przelotowa 230 km/h, zasięg maksymalny — 800 km. Drugim eksponatem był odmłodzony samolot An-2 pod nazwą An-3 napędzany silnikiem turbinowo-śmigłowym TWD-20 wyposażonym w 3-łopatowe śmigło o ciągu statycznym ponad 2 000 kg i skutecznie działający odpylacz. Kabina pilota — jednoosobowa. Pojemność zbiornika chemikaliów wynosi 2 200 dm^3. Masa startowa samolotu 5 800 kg. Padania wykazały, że An-3 jest o 1,6 razy wydajniejszy od An-2. Stopień unifikacji ubydwu samolotów jest bardzo duży.

Z Czechosłowacji przyleciał na wystawę również odmłodzony samolot rolniczy Z-37T Agro-Turbo. Jest to przekonstruowany, głównie ze względu na napęd, samolot Z-37 Čmelak. W wersji Agro-Turbo został zastosowany silnik turbinowo-śmigłowy M601Z o mocy, jeszcze bardziej zdławionej niż w przypadku Kruka-Turbo, wynoszącej 360 kW (490 KM). Samolot może być wyposażony w aparaturę agrolotniczą przeznaczoną do chemikaliów ciekłych lub sypkich. Pojemność zbiornika wystarcza do załadowania do 900 kg chemikaliów. Masa startowa samolotu wynosi 2525 kg, jego prędkość robocza — 155 km/h. Szerokość pasma dla chemikaliów sypkich wynosi 35 m, dla chemikaliów ciekłych 60 m. Na końcach skrzydeł samolotu znajdują się tarcze brzegowe. W br. kilka samolotów Z-37T przechodziło próbną eksploatację w gospodarstwach rolnych.

Ostatnim eksponatem zagranicznym był samolot L-410UVP produkcji czechosłowackiej, który przyleciał z NRD. Został on wyposażony w kamery fotograficzne, kamery telewizyjne z magnetowidami, urządzenia elektroniczne. Cała ta aparatura służy do fotogrametrii i teledetekcji.

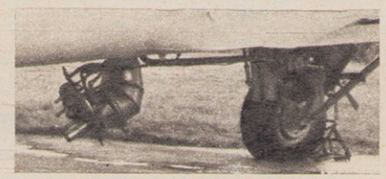
Wszystkie zgromadzone na lotnisku samoloty i śmigłowce, oprócz L-140, uczestniczyły dwukrotnie w pokazach w locie dla uczestników konferencji i dla mieszkańców Olsztyna. Demonstrowano działanie aparatury agrolotniczej i własności pilotażowe samolotów i śmigłowców. Był to największy w ostatnich latach pokaz aktualnie produkowanych samolotów i śmigłowców rolniczych w krajach socjalistycznych i chyba na świecie.

mgr inż. JERZY GRZEGORZEWSKI

M-21 Dromader

Z-37T. Pod skrzydłami, na ziemi leżą dodatkowe podwieszane zbiorniki paliwa.

Wszystkie zdjęcia — autora



Na zdjęciach niżej: Z lewej — An-2 wyposażony w atomizery (obok, na ziemi widoczny zmodyfikowany rozrzutnik tunelowy); z prawej — An-3 (widoczne osobne wejście do kabiny pilota). Na zdjęciu obok: Aparatura aplikacyjna zamontowana pod kadłubem samolotu An-2.

wiedzenie, że UFO są pojazdami pozaziemskimi, opisano następujące zdarzenie.

5 maja 1975 ok. 20:00 nad miejscowością Roun Lake, 12 km od Albany zostały zaobserwowane na niebie dziwne zjawiska... Kierowca samochodowy Warren Johnson oświadczył: „Nie mogłem uwierzyć w to, co widziałem. Widziałem lecący obiekt po niebie. Potem zobaczyłem innym pędzący szybko z północy. Był on czerwony lub pomarańczowy i w błyskawicznym tempie przeleciał wprost nad nami". „Nie znam żadnego samolotu, który mógłby tak szybko lecieć — dodaje inny kierowca Michel Morgan. Widziałem 3 albo 4 obiekty, które poruszały się na wysokości od 500 do 1500 stóp. Raz leciały powoli, to znów bardzo szybko" ...Nie mogły więc to być bolidy albo meteoryty z uwagi na ich zmienną prędkość. Policja zaalarmowana przez świadków tych wydarzeń natychmiast powiadomiła pobliski port lotniczy w Albany. Kontrolerzy obszaru powietrznego rejonu lotniska byli zaskoczeni tym, co rozgrywało się na ekranach radarów... „Nigdy jeszcze nie widziałem czegoś takiego, co by się mogło tak szybko poruszać. Od lat otrzymywaliśmy różne sprawozdania o obserwacjach UFO, ale był to pierwszy wypadek, że potrafiliśmy coś dostrzec na ekranie radaru. (...) To było wręcz niesamowite, że ten sam obiekt, który obserwowała na niebie policja, ukazał się na naszym ekranie jako punkt świetlny. Widziałem, jak się podzielił na dwie, a potem na cztery części. Po godzinie obserwacji nawiązałem łączność z pilotem Sił Powietrznych, który w locie treningowym przelatywał około 20 mil na północ od Albany. Zameldował on, że w kierunku południowym widzi kilka nieruchomych świateł. Chwilę później zameldował on nagle, że widzi obiekt lśniący pomarańczowym światłem poruszający się z północy na południe, ukośnie do jego trasy przelotu. Mknął on tak szybko, że podniecony pilot zaczął krzyczeć przez radio. Zauważyłem obiekt na południe od tego samolotu pędzący w kierunku lotniska z prędkością około 3600 mil na godzinę. Gdy osiągnął obszar nad lotniskiem — nagle zniknął" ... Powyższy przebieg obserwacji potwierdził również inny kontroler ruchu lotniczego John Guzy: „Pędziło to z niewiarygodną prędkością wprost ku lotnisku. Nie spuszczałem oczu z ekranu radaru i nie mogłem wierzyć temu, co widziałem. Na to, co się następnie wydarzyło, nie potrafię znaleźć żadnego wyjaśnienia. Obiekt — wydawało się — leci wprost na naszą wieżę kontrolną. Ale w chwili, gdy powinien znaleźć się dokładnie nad nami — nagle zniknął". Tyle z „National Enquirer".

A więc te dziwne zjawiska mogą być widoczne na ekranie radaru, lecz również mogą jak za przysłowiowym dotknięciem różdżki zniknąć. O ile w pierwszej opisanej tu obserwacji można znaleźć jako takie wytłumaczenie, o tyle w drugiej jest to już trudniejsze. Tłumaczenie, że obiekt wszedł w tzw. „martwą strefę" nad RLS nie tłumaczy niczego, gdyż skoro wszedł, musiałby i z niej wyjść. Ale niestety ekran pozostał pusty. Jak więc można by wytłumaczyć zniknięcie UFO w świetle posiadanej przez nas wiedzy o radiolokacji? Wytłumaczeń może być nawet kilka. O ile założymy, że obiekt mógł być dyskoidalny, wówczas można przypuszczać, że obiekt mógł zmienić swój kąt ustawienia w stosunku do RLS na taki, że promieniowanie fal mogło być odbijane w bardzo minimalnym stopniu i słabe echo zniknęło pośród szumów. Często też RLS pracują z polaryzacją fali kołową, dzięki czemu zakłócenia pasywne pochodzące od opadów, chmur złożonych z cząsteczek wody są silnie wytłumione. Echo takiej fali spolaryzowanej kołowo odbite od kulistej przeszkody otrzymuje również polaryzację kołową lecz o kierunku przeciwnym i nie jest odbierane przez antenę. Polaryzacja fal odbitych od skomplikowanych obiektów np. samolotów jest eliptyczna i radar jest w stanie odebrać je. Układ takiej selekcji może osłabić sygnały odbite od przedmiotów kulistych o 26 dB, a sygnały większe od samolotów tylko o 4—8 dB. Jeżeli więc RLS pracuje z polaryzacją kołową, wówczas może zaistnieć szczególna sytuacja, że stacja nie odbierze sygnałów od obiektów sferoidalnych a tym bardziej dyskoidalnych. Inną przyczyną braku sygnału na wskaźniku RLS może być tzw. „ślepa prędkość" czyli prędkość obiektu, przy której RLS pracująca na danej częstotliwości nie jest zdolna go wykryć. Obiekt mógł więc osiągnąć „ślepą prędkość" i stać się dla RLS niewidoczny. Dla zapobieżenia temu „efektowi" stosuje się teraz zmienną częstotliwość powtarzania impulsów lub częstotliwość pracy stacji.

Jak z powyższego wynika, zjawiska nazywane UFO nie muszą posiadać nadzwyczajnych możliwości technicznych, by być niewidzialnymi lub pojawiać się i znikać. Ten sam efekt przy pewnych warunkach atmosferycznych czy też parametrach pracy RLS mogą uzyskać i nasze „ziemskie" obiekty latające, których kształt może odegrać w tym swą rolę. No, a jeżeli obiekt jest cały czas doskonale widoczny, nie przemieszcza się i jest obserwowany przez RLS będącą w ruchu np. z samolotu, to jak wytłumaczyć brak echa np. w przypadku obserwacji a opisanej w 28 numerze SP.

cdn

WOJCIECH J. ŁUCZAK (UFO-VIDEO)

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

protokół w języku francuskim. Jednocześnie zostaliśmy poproszeni o przybycie w dniu następnym na posterunek żandarmerii. Dzień zbliżał się ku końcowi, a my nie mieliśmy jeszcze zapewnionego hotelu. Najbliższy znalazłem dopiero w Istres. Stąd telefonicznie zgłosiłem czas i miejsce lądowania do organizatorów i do polskiej ekipy. Z życzliwym właścicielem hotelu udaliśmy się samochodem po Irka. Zabraliśmy najcenniejszy sprzęt i rzeczy osobiste. Balon z pozostałym wyposażeniem pozostał na polu.

Następnego dnia w towarzystwie dziennikarza z miejscowej gazety złożyliśmy wizytę w bazie lotniczej na posterunku żandarmerii, a później u celników. Formalnościom stało się zadość i już spokojniej pojechaliśmy sprawdzić nasz balon na miejscu lądowania. Na szczęście sprzęt leżał nie naruszony. Dziennikarz wykonał nam zdjęcia przy balonie i w dniu następnym, tj. we wtorek, ukazał się artykuł o naszym lądowaniu.

W poniedziałek wieczorem przybyła z Genewy dwiema nysami nasza ekipa.

We wtorek przed południem spakowaliśmy nasz balon i wyruszyliśmy całą grupą po Polonię, która wylądowała ok. 100 km na wschód od nas. Makne i Ozga nie mieli łatwych warunków. Noc i góry zmusiły ich do kilku prób lądowania zanim usiedli w żlebie. Z wysiłkiem spakowaliśmy ich balon. Pozostało niewiele czasu na dostarczenie dokumentów do organizatorów. Musieliśmy jechać całą noc, by rano w środę zameldować się w biurze zawodów.

ZAKOŃCZENIE

W przewidywaniach przedstartowych tegoroczne Zawody o Puchar Gordona Bennetta zapowiadały się bardziej emocjonująco w stosunku do ubiegłorocznych. Amerykanie, Niemcy i Francuzi zupełnie w nowym składzie. W roku ubiegłym reprezentanci tych krajów wypadli słabo, chociaż są to przecież nacje dominujące w sporcie balonowym. Inne kraje, w tym Polska, prawie bez zmian. Szczególnie interesująco zapowiadała się ekipa RFN. W jej zdecydowanie odmłodzonym składzie znaleźli się tacy piloci jak Jojo Maes i Wilhelm Eimers. Jojo Maes został wyróżniony przez FAI dyplomem Montgolfiera właśnie za długodystansowe loty na balonach gazowych za 1984. Wilhelm Eimers natomiast trenował zaciekle w roku bieżącym loty w kierunku północnym. Wiemy, że raz wylądował w Norwegii, innym razem w Anglii, a raz stracił balon na skutek wodowania na Morzu Północnym. Podczas, gdy jedynym naszym treningiem były co najwyżej parogodzinne loty w obszarze stref lotów balonowych.

Zaskoczeniem były rezultaty. To były najkrótsze dystanse w historii Zawodów o Puchar Gordona Bennetta. Zwycięzca osiągnął rezultat 342 km wyprzedzając drugą załogę o 17 km. Dalej różnice były już parokilometrowe, co wprowadziło pierwiastek przypadkowości. Najdziwniejszy jest chyba fakt, że balon Karstadt, który zdecydowanie najdłużej utrzymywał się w powietrzu zajął ostatnie miejsce. Jako ciekawostkę chciałbym podać, że nasz balon Almatur miał najkrótszy czas lotu i największą średnią prędkość.

Klasyfikacja końcowa jest bardzo zbliżona do ubiegłorocznej. Do pierwszej piątki wdarła się tylko załoga amerykańska z pilotami Davidem Levinem i Frankiem Roderem. Należy nadmienić, iż David Levin zdobył mistrzostwa świata na balonach na ogrzane powietrze w roku bieżącym w Battle Creek w USA. Pozostałe nazwiska na czołowych pozycjach pozostały te same, zmieniła się tylko ich kolejność. Wielki sukces Austrii i wielka przegrana RFN. To był dziwny Gordon Bennett.

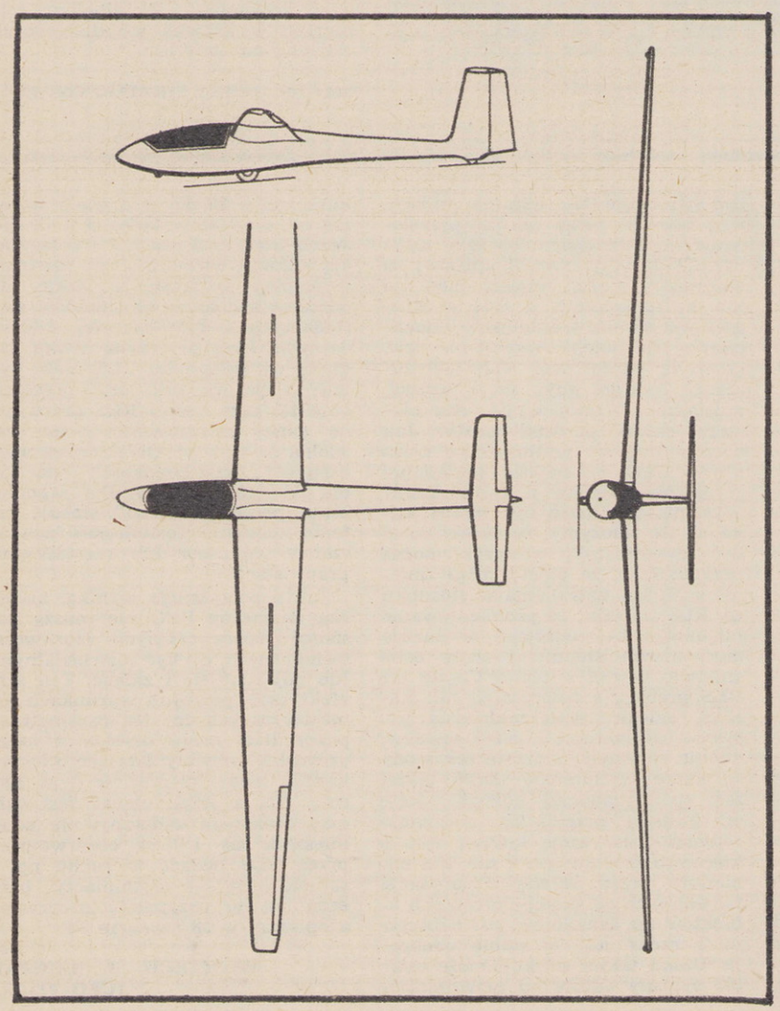
JERZY CZERNIAWSKI

XXIX MIĘDZYNARODOWE ZAWODY BALONOWE O NAGRODĘ IM. J. G. BENNETTA

Genewa (Szwajcaria) 46° 11′ 10″ N 6° 09′ 52″ E ● 28–29 września 1985

Miejsce	Załoga (pilot — II pilot)	Państwo	Balon	Miejsce lądowania i współrzędne geograficzne	Czas lotu	km
1	Joseph Starkbaum Gert Scholz	Austria	HB-BBL Volksbank	Tulon, 43°07'N 5°49'E	21 h 50'	342
2	STEFAN MAKNE WALDEMAR OZGA	POLSKA I	SP-BZR Polonia	k. Tulonu, 43°17'N 5°42'E	22 h 58'	325
3	Karl Spenger Martin Messner	Szwajcaria I	HB-BFC Jura	Bouche du Rhone, 43°26'N 4°52'E	13 h 50,	323
4	David Levin Frank Rider	USA I	HB-BEE Kolanda	k. Istres, 43°30'N 4°51'E	16 h 38'	316
5	IRENEUSZ CIEŚLAK JERZY CZERNIAWSKI	POLSKA II	SP-BZN Almatur	Istres, 43°33'N 4°54'E	13 h 00'	310
6	Hans Akerstedt Janne Balkedal	Szwecja	D-Gątzweiler	Marignane, 43°31'N 5°09'E	21 h 07'	307
7	Silvan Osterwalder Gerold Signer	Szwajcar a III	HB-BEW GZB	Miramas, 43°34'N 4°58'E	14 h 52'	306
8	Jean Muchery Thierry Villey	Francja	F-Armand Barbes	k. Istres — dokumentację lądowania skradziono		
9	Peter Peterka Werner Pfenninger	Szwajcaria II	HB-BDU Toblerone	St. Martin de Crau 43°38'N 4°47'E	13 h 44'	304
10	Jim Schiller Randy Woods	USA II	N-Moon Shadow	Tarascon, 43°46'N 4°40'E	18 h 45'	294
11	Volker Kuinke Helma Sjuts	RFN II	D-Duesseldorf	Lambesc, 43°39'N 5°18'E	21 h 00'	290
12	Jojo Kaes Wulf Bergner	RFN I	D-Augsburg	k. Montelimar, 44°32'N 4°55'E	14 h 25'	208
13	Wilhelm Eimers Klaus Marienfeld	RFN III	D-Karstadt	Chamery, 45°37'N 5°50'E	44 h 20'	68

KONSTRUKCJE LOTNICZE PRL

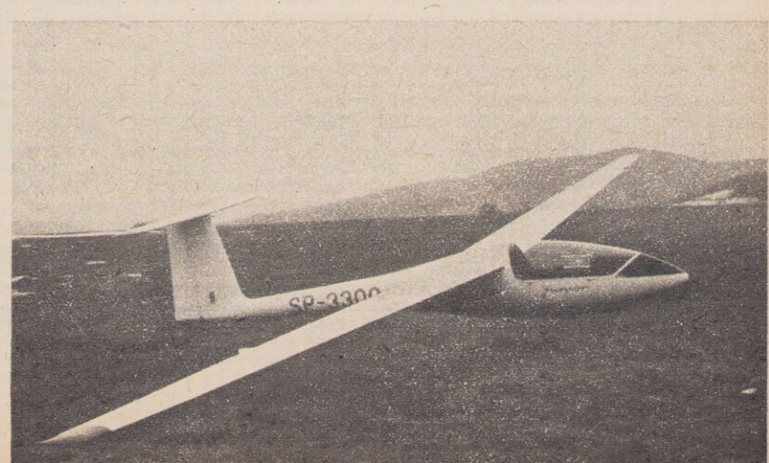


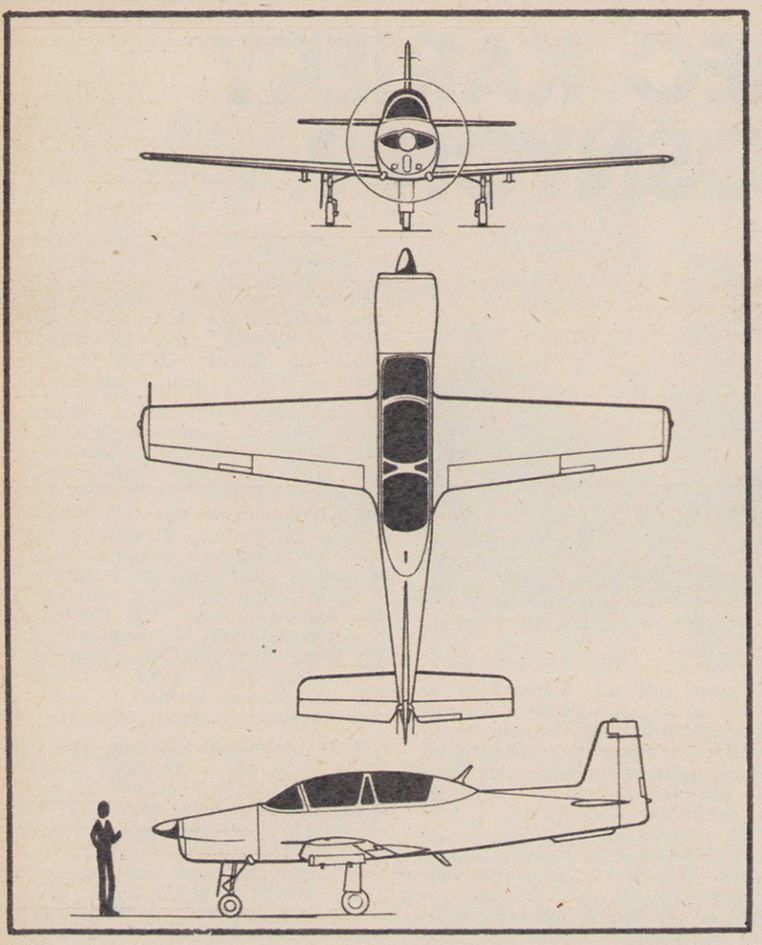
SZYBOWIEC KLUBOWY SZD-51-1 JUNIOR

W PDPSz-PZL w Bielsku (SZD) opracowano w 1979 klubowy szybowiec SZD-51-1 Junior, zaś w okresie lat 1981—1982 przygotowano jego dokumentację produkcyjną. Szybowiec ten zaprojektował mgr inż. Stanisław Zientek przeznaczając go do całego cyklu szkolno-treningowego, zaczynającego się od samodzielnego lotu po szkoleniu na szybowcu dwumiejscowym aż do wykonywania lotów wyczynowych. Miał również służyć do zdobywania diamentów i umożliwiać wykonywanie lotów na zawodach w międzynarodowej klasie klubowej. Junior przewidziany jest do zbierania doświadczeń w lotach chmurowych i na fali oraz w przelotach i w akrobacji. SZD-51-1 Junior jest jednomiejscowym szybowcem klubowym spełniającym wymagania zachodnioeuropejskich przepisów zdatności JAR 22 w kategorii U. Ma konstrukcję z laminatu epoksydowego wzmocnionego włóknem szklanym. Wyposażony jest w stałe podwozie jednokołowe z hamulcem tarczowym i w kółko ogonowe. Szybowiec wyróżnia się poprawnym i łatwym pilotażem, małą prędkością krążenia i lądowania, prawidłowym przebiegiem przeciągania i poprawnym korkociągiem, jak i skutecznymi hamulcami (aerodynamicznymi oraz koła). Jest on dostosowany do masy pilota (ze spadochronem) od 55 kg do 110 kg i nie wymaga stosowania ciężarków wyważających. Jest też łatwy w obsłudze na ziemi i technicznej oraz w naprawach. Ma resurs 3 000 h lotu. Prototyp oblatano 1980-12-31, pierwszy szybowiec seryjny w 1983, a produkcję rozpoczęto w 1984. Płat dwudzielny ze wzniosem 3°. Profile SO 1-196 u nasady i SO 1/2-158 na końcu skrzydła. Konstrukcja jednodźwigarowa z pokryciem przekładkowym ze spienionym wypełniaczem. Hamulce aerodynamiczne tylko na wierzchu skrzydła, z płytami z duralu. Lotki zawieszone w 6 punktach i napędzane w 1. Napędy lotek i hamulca aerodynamicznego łączą się automatycznie przy montażu skrzydła z kadłubem. Kadłub w części centralnej ma kratownicę z rur stalowych, do której przymocowano skrzydła i koło podwozia. Część tylna — stożkowa — została wykonana z laminatu z półwręgami i żebrami. Pedały regulowane w locie, zaś oparcie pilota — na ziemi. Osłona jednoczęściowa, otwierana na bok. Kabina jest wentylowana. Ster wysokości dwuczęściowy z klapkami wyważającymi. Szybowiec został wyposażony w 6 przyrządów pokładowych. Na zamówienie montuje się aparaturę tlenową i radiową. Wytwórnia przewiduje eksport tego szybowca. (K)

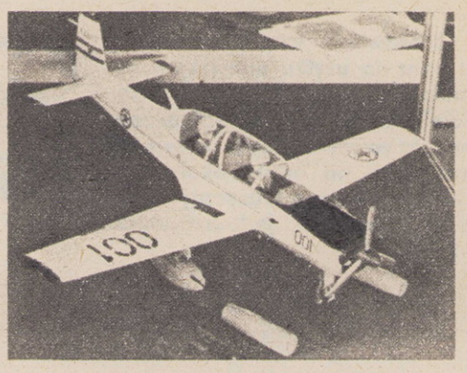
DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15 m, długość — 6,69 m, wysokość — 1,54 m, pow. płata — 12,51 m², wydłużenie — 18. Masy: własna — 245 kg, całkowita max. — 380 kg. Osiągi (z masą ładunku 90 kg): max. doskonałość — 35 (78 km/h), min. opadanie — 0,6 m/s (72 km/h), prędkości: przeciągnięcia — 60 km/h, max. dopuszczalna — 220 km/h, holu za samolotem — 140 km/h. Współczynniki przeciążeń: +5,3 i —2,65.

Zdjęcie: Piotr Górski





SAMOLOT TRENINGOWY UTVA LASTA



Na Salonie Lotniczym w Paryżu w br. podano dane techniczne nowego jugosłowiańskiego samolotu dwumiejscowego UTVA Lasta (Jaskółka), przeznaczonego do szkolenia i treningu podstawowego. Opracował go Instytut Techniczny Lotnictwa Wojskowego w Żarkowie, a obecnie produkowany jest w zakładzie UTVA w Pancevo, który wykonuje serię informacyjną. W czerwcu 1985 dwa prototypy rozpoczęły próby w locie.

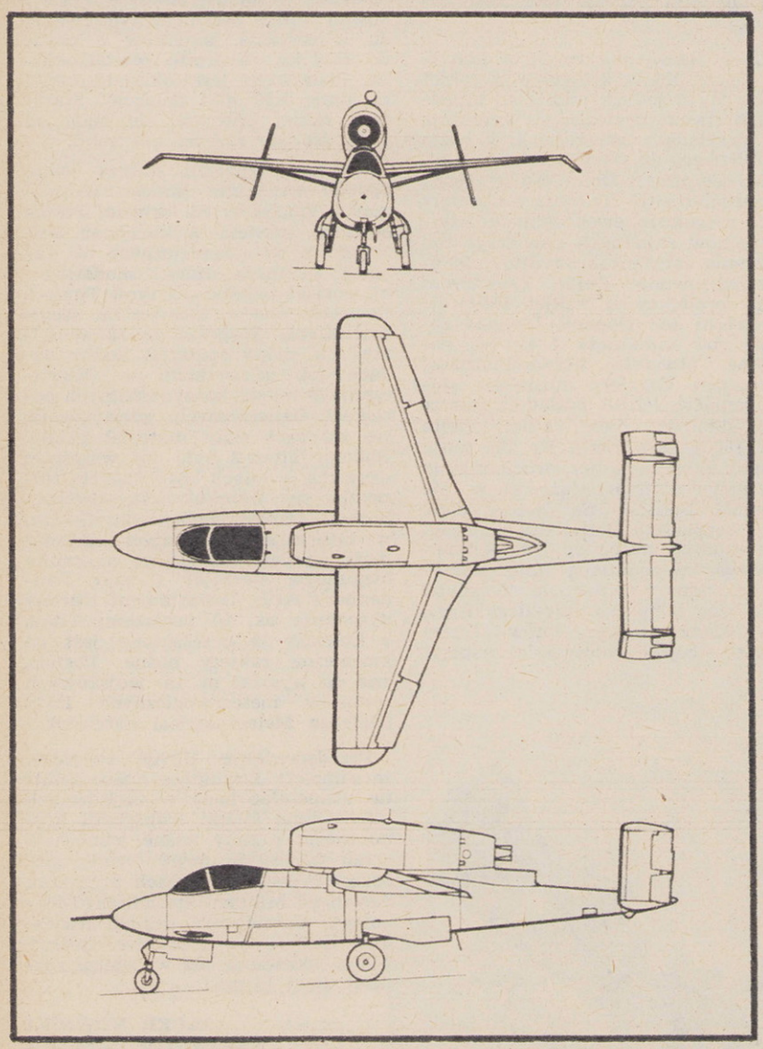
Samolot UTVA Lasta został zaprojektowany jako następca dwumiejscowego samolotu treningowego UTVA-75, będącego dotychczas podstawowym sprzętem szkoleniowym w lotnictwie wojskowym Jugosławii. W porównaniu z UTVA-75, Lasta ma masę własną większą o 55%, moc o 66%, maksymalną prędkość o 60%, prędkość wznoszenia — o 200%. Lasta ma wejść do służby w 1986, przy czym na samolotach z serii informacyjnej ma być rozpoczęty kurs pilotów, którzy przeszli wstępne szkolenie w cywilnych szkołach na samolotach UTVA-75.

UTVA Lasta zbudowany jest w tej samej kategorii co Aerospatiale TB-30 Epsilon i Enaer T-35 Pillan. Koncepcję kabiny opartą na przykładzie samolotu Galeb 4, służącego do podstawowego i zaawansowanego treningu wojskowego. Lasta ma konwencjonalną półskorupową konstrukcję metalową. Fotele umieszczono w układzie tandem, podnosząc tylny o 7,6 cm do góry. Limuzyna w 2 zaczepy do podwieszania uzbrojenia dla zadań treningowych.

Samolot UTVA Lasta zbudowany jest w układzie konwencjonalnym jako wolnonośny dolnopłat z krzyżowymi usterzeniami, z napędem ciągnącym z wciąganym trójkołowym podwoziem z przednim kółkiem i pojedynczymi kołami. Skrzydło dwudzielne o obrysie trapezowym, bez skosu i z dodatnim wzniosem, z klapami i lotkami z klapkami wyważającymi. Usterzenia wolnonośne o obrysach trapezowych, ze statecznikami i sterami z klapkami wyważającymi. Ster kierunku z kompensacją rogową, statecznik z długim lemieszem na kadłubie.

Napęd stanowi 1 silnik tłokowy 6-cylindrowy Avco Lycoming AEIO-540-L1B5-D o mocy 223 kW ze śmigłem 3-łopatowym o stałej prędkości obrotowej, metalowym. Zamierza się oferować na eksport samoloty UTVA Lasta i Galeb 4 jako zespół treningowy, który ma szanse zbytu do krajów rozwijających się. Lasta będzie dostarczana indywidualnie na eksport już w latach 1987—1988. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 8,34 m, długość — 8 m, wysokość — 4,4 m, pow. skrzydła — 11 m², wydłużenie — 6,3. **Masy:** własna — 1 060 kg, max. startowa — 1 630 kg, użyteczna — 570 kg. **Osiągi:** max. prędkość — 345 km/h, wznoszenie — 9 m/s, rozbieg — 320 m, dobieg — 310 m.



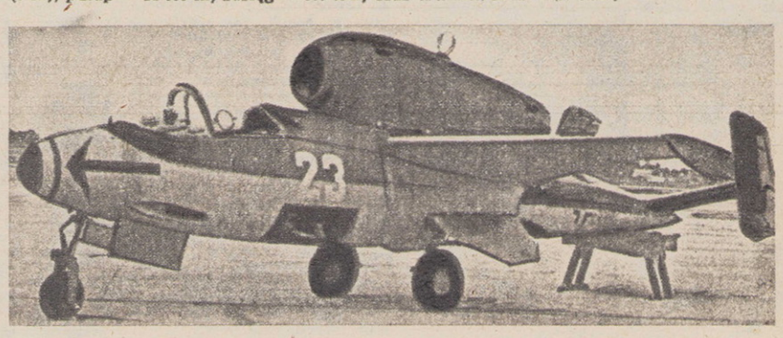
SAMOLOT MYŚLIWSKI He-162 SALAMANDER

8 września 1944 ministerstwo lotnictwa III Rzeszy (RLM) ogłosiło wymagania taktyczno-techniczne na szybki myśliwiec przechwytujący do przeciwstawiania się nasilającym się zmasowanym nalotom alianckich ciężkich bombowców na terytorium Rzeszy. Myśliwiec miał być z niestrategicznych materiałów, a jednocześnie przystosowany do masowej produkcji przy użyciu słabo kwalifikowanej siły roboczej. Przy wysokich osiągach i sile ognia samolot miał mieć masę nie przekraczającą 2 000 kg oraz długość startu do 500 m. Przewidywano napęd odrzutowy. Jako datę rozpoczęcia produkcji podano 1945-01-01 (zaledwie ok. 16 tygodni od ogłoszenia wymagań). 23 września gotowy był projekt wstępny i makieta 1:1, 29 października przekazano rysunki konstrukcji do warsztatu, a 6 grudnia 1944 pierwszy prototyp odrzutowego myśliwca Heinkel He-162 Spatz (Wróbel) wzniósł się w powietrze, pilotowany przez kpt. Petera. Tak pospiesznie zbudowany prototyp nie mógł być bez wad. Już w pierwszym locie urwały się źle sklejone pokrywy komór podwozia, a 10 grudnia, podczas oficjalnego lotu pokazowego, wskutek uszkodzenia noska skrzydła w locie z dużą prędkością prototyp rozleciał się w powietrzu. Pilot zginął. 22 grudnia wszedł do prób drugi prototyp, a potem dalsze i program kontynuowano.

He-162 był samolotem jednomiejscowym, jednosilnikowym, konstrukcji mieszanej. Oficjalną nazwę samolotu zmieniono jeszcze przed rozpoczęciem produkcji na Salamander (salamandra). Powszechnie używano jednak nieoficjalnej nazwy Volksjaeger (myśliwiec ludowy) przez analogię do popularnego już wtedy samochodu Volkswagen. Drewniany płat, stanowiący jedną całość, zamocowano na grzbiecie kadłuba o duralowej konstrukcji półskorupowej. Dziób kadłuba był ze sklejki. W centralnej części kadłuba mieścił się główny zbiornik paliwa o pojemności 700 dm³, uzupełniony integralnym zbiornikiem skrzydłowym 180 dm³. Silnik turboodrzutowy BMW-003 E-1 o ciągu 8 kN był zabudowany na grzbiecie kadłuba. Trójkołowe podwozie, z kołem przednim wciągane całkowicie w kadłub. Uzbrojeniem samolotu miały być 2 działka Mk-108 (30 mm), jednakże negatywne wyniki prób zmusiły do zastosowania działek MG-151/20 (20 mm). Po próbach wprowadzono metalowe, opuszczane w kół końcówki skrzydeł (dla zniwelowania nadstateczności poprzecznej), przekinowano skrzydła oraz powiększono powierzchnię usterzenia kierunku.

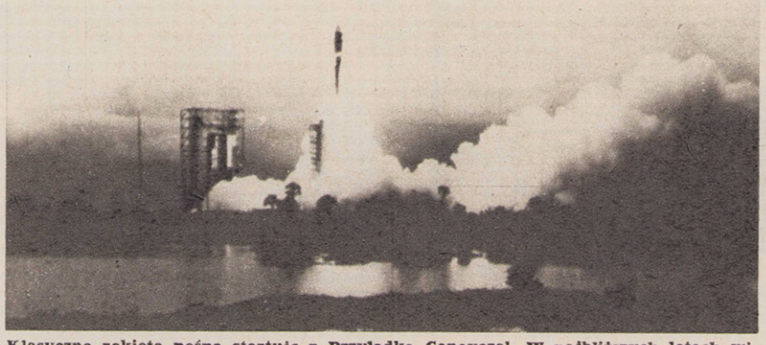
Produkcja w liczbie 4 000 samolotów miesięcznie (!) miała przebiegać w różnych zakładach, częściowo podziemnych, na terenie całej Rzeszy. Do końca wojny w 1945 wyprodukowano i przekazano do jednostek tylko 116 myśliwców He-162, a ok. 800 znajdowało się w zaawansowanym montażu końcowym. Do operacyjnego zastosowania samolotu już nie doszło. Główną przyczyną był brak paliwa, a przede wszystkim brak pilotów. Szaleńczy plan użycia młodocianych pilotów z Hitlerjugend, przeszkolonych jedynie na szybowcach, nie mógł się powieść. **(J. Ś.)**

DANE TECHNICZNE He-162 A-2 (rysunek i zdjęcie). Wymiary: rozpiętość — 7,20 m, długość — 9,05 m, wysokość — 2,55 m. **Masy:** własna — 2050 kg, całkowita max. — 2 695 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 840 km/h (6 000 m), wznoszenie — 10 m/s (0 m), pułap — 12 000 m, zasięg — 660 km, czas trwania lotu — 57 min.



CZY KONIEC KARIERY RAKIET NOŚNYCH ?

Zaledwie 4 lata po wprowadzeniu do użytku pierwszych samolotów kosmicznych, coraz częściej mówi się o zarzuceniu podstawowej techniki wysyłania ładunków na orbitę okołoziemską za pomocą klasycznych rakiet nośnych jednorazowego użytku.



Klasyczna rakieta nośna startuje z Przylądka Canaveral. W najbliższych latach widok ten będzie coraz rzadszy.

Na przykład w USA uważana jest ona obecnie za mało ekonomiczną i nierozwojową. Od połowy marca 1985 do połowy 1987 NASA ma w planie tylko 9 startów klasycznych rakiet nośnych, po czym zaprzestanie ich użytkowania. Takie posunięcie stało się możliwe po osiągnięciu przez system Space Shuttle dużej skuteczności. Stało się tak w wyniku wprowadzenia do eksploatacji 4 samolotów kosmicznych, skrócenia czasu ich obsługi naziemnej i przedstartowej, a także dzięki bliskiemu już oddaniu do użytku nowych stanowisk startowych: 39B w Centrum Kosmicznym im. J. Kennedy'ego na Florydzie i w bazie Vandenberg AFB w Kalifornii.

Ostatnie klasyczne wehikuły nośne NASA, to 6 rakiet Atlas Centaur, 1 Delta i 1 Scout. Trzy dodatkowe Delty znajdują się w rezerwie na wypadek powstania nieplanowanych opóźnień w terminarzu wypraw samolotów kosmicznych. Oto jak przedstawiają się programy startów ostatnich rakiet nośnych NASA:

Atlas, Atlas Centaur. W 1985 rakiety te, począwszy od 21 marca, używane były do wynoszenia 3 satelitów telekomunikacyjnych Intelsat w odstępach 10-tygodniowych. W grudniu 1985 rakieta Atlas Centaur wyniesie na orbitę wojskowego satelitę łącznościowego FleetSatCom. Dwa następne, bliźniacze satelity wystartują również za pomocą rakiet tego typu w czerwcu 1986 i w połowie 1987. Wszystkie te starty odbędą się z Przylądka Canaveral na Florydzie. Pięć rakiet typu Atlas wyposażone w nieujawnione stopnie górne zostanie wystrzelonych do końca 1985 z bazy Vandenberg przez US Air Force.

Delta. Pierwsza z ostatnich dwóch rakiet Delta wysłana zostanie w grudniu 1985 wynosząc satelitę GEOS (Geostationary Environmental Satellite). Start drugiej z identycznym ładunkiem przewidziany jest na wrzesień 1986.

Scout. NASA planuje wysłanie jednej rakiety tego typu z włoskiej platformy startowej San Marco zainstalowanej u wybrzeży Kenii. 13 rakiet Scout posłuży do wyniesienia na orbitę ładunków Departamentu Obrony USA, w tym m. in. satelity marynarki wojennej Transit. Starty prowadzone będą przez US Air Force i US Navy z bazy Vandenberg i kosmodromu NASA na Wallops Island w Wirginii.

Szef operacji z pojazdami jednorazowego użytku w NASA Charles D. Gay twierdzi, że część personelu, który obsługiwał dotąd starty rakiet Delta i Atlas Centaur przeniesiona zostanie do nowego Centrum Kierowania Operacjami Ładunków Centaura. Stopień Centaur napędzany ciekłym tlenem i ciekłym wodorem używany był jako końcowy człon rakiet Atlas i Titan, a obecnie posłuży do wynoszenia na tory międzyplanetarne próbników NASA, które wyruszą z Ziemi w ładowniach samolotów kosmicznych. Powstałe kosztem 30 mln dolarów Centrum posłuży m. in. do przygotowań przedstartowych próbnika Jowisza Galileo i lotu poza płaszczyznę ekliptyki sondy Ulysses (International Solar Polar Mission), która jako pierwsza przeleci nad biegunowymi obszarami Słońca. Gay twierdzi, że samoloty kosmiczne Space Shutte wynosić będą średnio jeden ładunek wyposażony w stopień górny typu Centaur rocznie. Departament Obrony poinformował, że ściśle współpracuje z NASA przy przygotowaniu stopnia górnego Centaur przystosowanego do wznoszenia ładunków wojskowych o masie do 4500 kg na orbitę geostacjonarną. Możliwość zastosowania przy startach obiektów wojskowych, może przyczynić się do częstszego korzystania ze stopnia Centaur. Centrum Kierowania Operacjami Ładunków Centaura wykonywać będzie 90 procent testów naziemnych stopnia i będzie sprawować kontrolę nad nim podczas lotu kosmicznego.

Choć NASA nie myśli o kontynuowaniu lotów klasycznych rakiet nośnych, to jednak udostępni przedsiębiorstwom prywatnym wyrzutnie na Przylądku Canaveral i w bazie Vandenberg do startów rakiet Atlas, Atlas Centaur i Delta. Na przykład przedsiębiorstwo Transpace Carriers Inc. poszukuje ewentualnych użytkowników skłonnych powierzyć mu wysłanie sztucznych satelitów „skomercjalizowaną" Deltą. Tymczasem linia produkcyjna rakiet Delta w wytwórni Mc Donnell Douglas została już zamknięta i za jej ponowne otwarcie przedsiębiorstwo Transpace Carriers musiałoby słono zapłacić. NASA posiadała jeszcze „na składzie" dwie rakiety Delta (Nr 180 i 181). Delta Nr 182 może zostać ukończona bez uruchamiania na nowo linii montażowej w Mc Donnell Douglas. Są jeszcze dwie inne rozpoczęte Delty, dla ukończenia których trzeba by jednak reaktywować wspomnianą linię. Rakiety te mogą przydać się w końcu bieżącego i wiosną przyszłego roku, gdy harmonogram lotów Space Shuttle będzie niezwykle napięty ze względu na realizację programów Galileo i Ulysses. Poza tym konieczne jest uprzedzenie o nowym ładunku dla Delty na 5 miesięcy wcześniej, gdyż po starcie ostatniego satelity GOES obsługa wyrzutni Delty zostanie zwolniona.

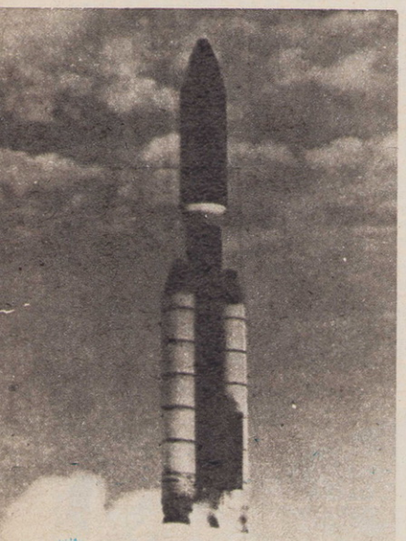
Inną wytwórnią, która oferuje swoje usługi w zakresie wysyłki satelitów jest General Dynamics Convair Space Division. Szef programu komercjalizacji rakiet Atlas firmy Convair twierdzi, że posiada ona zamówienia od kilkunastu potencjalnych klientów i rocznie przeprowadzać się będzie ok. 4 startów. Ostatnią wyrzutnią rakiet Atlas jest stanowisko startowe 36B Centrum Kosmicznego im. J. Kennedy'ego (nie licząc wyrzutni wojskowych w Vandenberg AFB), gdyż wyrzutnia 36A przerobiona została na stanowisko obsługowe stopni Centaur.

O ile posunięcia cywilnej agencji NASA dążą do ostatecznego wyeliminowania rakiet nośnych, o tyle Departament Obrony USA jest tu ostrożniejszy. Przynajmniej w najbliższych kilku latach klasyczne rakiety nośne będą używane do wysyłki satelitów wojskowych równolegle z należącymi do NASA samolotami kosmicznymi. Na początku marca 1985 lotnictwo wojskowe USA zawarło z wytwórnią Martin Marietta kontrakt wartości 5 mln dolarów na skonstruowanie rakiety nośnej Titan 34D-7 przystosowanej do wynoszenia ładunków o masie do 4500 kg na orbitę geostacjonarną. Planowany jest zakup 10 rakiet za sumę 2,09 mld dolarów. Starty tych rakiet odbywać się będą od 1988, średnio raz na pół roku.

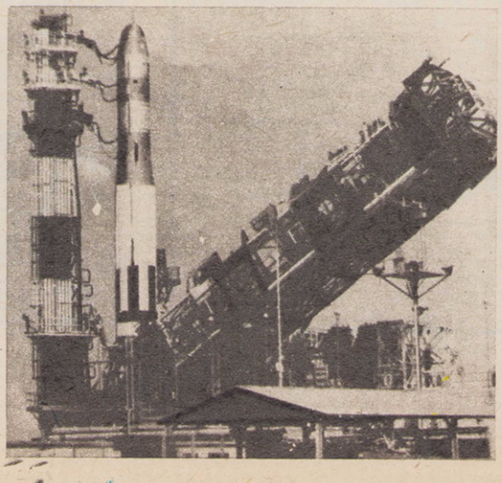
Wojskowi znaleźli jeszcze jedną metodę względnie taniego umieszczania ładunków na orbicie. Postanowiono bowiem wykorzystać wycofane z sił strategicznych w ramach przeprowadzonej modernizacji pociski balistyczne typu Titan-2. Powstały one w połowie lat sześćdziesiątych. Wyposażone są w silniki na ciekły materiał pędny będące już przeżytkiem we współczesnych międzykontynentalnych pociskach balistycznych, gdzie stosuje się na ogół stały materiał pędny. Rakieta Titan-2 była już wcześniej używana w lotach kosmicznych, stanowiąc np. wehikuł nośny dwuosobowych statków załogowych Gemini w latach sześćdziesiątych. Titan-2 może wynieść ok. 725 kg na orbitę biegunową startując z bazy Vandenberg AFB. Departament Obrony dysponuje ok. 50 pociskami Titan, z których 12 przerabiane jest na kosmiczne rakiety nośne. Posłużą one do wysyłki m. in. wojskowych satelitów meteorologicznych DMS (Defense Meteorological Satellite).

Przedstawiciele USAF twierdzą, że samoloty kosmiczne Space Shuttle uzupełniać będą w najbliższych latach inne środki transportu kosmicznego: rakiety nośne jednorazowego użytku i „nowe technologie" opracowywane w ramach programu Advanced Military Spaceflight Technology. Ostatecznie jednak stwierdzić można, że klasyczne rakiety nośne wkraczają już w ostatni rozdział swej historii.

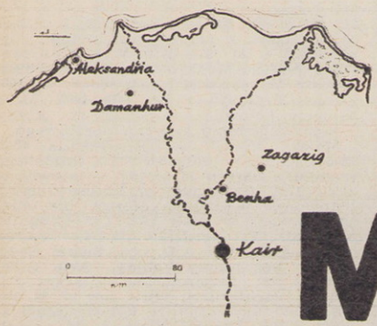
JACEK NOWICKI
KRZYSZTOF ZIĘCINA



Z lewej: Titan IIIE-Centaur w końcu lat siedemdziesiątych posłużył do wyniesienia amerykańskich sond międzyplanetarnych Viking i Voyager. Obecnie rolę tej rakiety przejmie kombinacja: samolot kosmiczny — stopień górny Centaur, która zastosowana zostanie m. in. w programach Galileo i Ulysses.



Z prawej: Pocisk balistyczny Titan I na stanowisku startowym. Odmianę Titan II, wycofaną już z sił strategicznych, Departament Obrony planuje wykorzystać do wynoszenia mniejszych satelitów.



MIĘDZY PALMAMI

W bazie polskich agrolotników w Zagazig, do której wpadłem na krótko z inż. Marianem Nasiłowskim, kierownikiem tegorocznej akcji ARE'85, wykonywano, zgodnie z kontraktem podpisanym z firmą Scorpion, ostatnie loty operacyjne oprysków bawełny. Akcja, rozpoczęta 3 lipca, kończyła się w drugiej połowie września. Kierownik i szef techniczny bazy, inż. Stanisław Pęksa, na moje zapytanie, jak się pracowało w tym upale? — odpowiada najpierw, że marzy o tym, aby się wyspać, co odczytałem od razu w podtekście, że pracowało się ciężko.

— Co było główną tego przyczyną? — pytam dalej. Otrzymuję jednoznaczną odpowiedź — mechanicy arabscy!

Inż. Pęksa liczy sobie 54 lata, nie należy do nowicjuszy w zawodzie. Ma za sobą długi staż lotniczy, jeszcze z wojska. Jest komandorem ppor. rez., potem pracował w aeroklubie, skąd w 1976 przeszedł do służby technicznej w ZUA. Oblatany, jak to się mówi, jest też w akcjach agrolotniczych za granicą. Był w Syrii (1981—1984) i niejeden raz w Egipcie, ma więc duże doświadczenie.

Tym razem jednak, jak podkreśla, jechał na kontrakt do Egiptu z pewną obawą. Wiedział bowiem, co go czeka. Ale dopiero po przybyciu do Zagazig włosy mu się zjeżyły na głowie. Do obsługi samolotów dostał 15 mechaników egipskich, z których tylko jeden był na przeszkoleniu w Polsce. Zastanawiał się więc wraz z dwoma mechanikami polskimi: A. Aksamitem i T. Jakubowskim oraz radiooperatorem M. Skromnym — jak zapewnić pełnosprawną obsługę samolotów w akcji? Czy podołają zadaniu?

W dyspozycji mieli 8 Kruków z resursem po 6000 godzin, a pozostałe z ok. 1600 godzinami. Z bazy w Zagazig, która dysponuje jeszcze 14 lądowiskami, miano wykonać zabiegi agrolotnicze na obszarze ok. 50 000 ha. Codziennie musiało być w akcji 9—10 samolotów. Na pilota wypadało w akcji oprysków ponad 200 godzin lotu. Nie mogło być przy tym żadnego przestoju, samoloty musiały być codziennie gotowe do lotów.

— Mogłem — stwierdza inż. Pęksa — polegać tylko na trzech mechanikach polskich, którzy musieli dobrze pilnować swych egipskich kolegów. Rozruch pracy w bazie był więc bardzo ciężki.

36-letni Andrzej Aksamit, mechanik lotniczy z oddziału ZUA w Gdańsku, który już po raz czwarty był w Afryce (Egipcie i Sudanie), podkreśla, że lubi wędrować, a w swym zawodzie jest ogromnie rozmiłowany. On jest jednym z tych, którzy bacznie nadzorowali i kontrolowali pracę techniczną Arabów.

— Jacy oni są? — pytam pana Andrzeja.

— Mieliśmy z nimi ciężkie życie. Są przeszkoleni teoretycznie, a mało praktycznie. Największym dla nich problemem jest wykrycie usterki w maszynie, co praktycznie musieliśmy z reguły robić sami, niejako podpowiadając im, ale już potem — starali się dobrze wykonać swą pracę. Nie są jednak tak odporni psychicznie i fizycznie jak my, w tym upale szybciej się męczą i radzi by mieć częściej sjestę. Dziś postęp jest zauważalny i teraz jakoś sobie radzą. Aby nabyć pełne kwalifikacje, muszą jednak długo jeszcze pracować na sprzęcie.

I to był główny problem, który w tegorocznej akcji agrolotniczej w Zagazig spędzał sen z oczu kierownictwa i polskich mechaników. Zapewne dlatego też inż. Pęksa, kiedy odwiedziłem ich w połowie września, czuł się taki niewyspany. Wcale się nie dziwię.

Plan zabiegów został wykonany, a zespół pilotów latających między palmami w składzie: J. Łodziński (szef), M. Olszewski, M. Hernik, B. Kuboszek, A. Tocewicz, B. Prawicki, J. Nowiński i A. Woźniak — stanął na wysokości zadania. I oni, kiedy po spotkaniu na lotnisku odwiedziłem ich w jednej z kwater w bardzo malowniczym mieście, opowiadali mi wiele o trudach latania pod egipskim niebem. Zauważyłem przy tym, że niektórzy z nich nabyli spore umiejętności kulinarne. Na wyróżnienie zasłużył sympatyczny 37-letni Marek Hernik, wytrawny już pilot, który wylatał ogółem 3,5 tys. godzin, w tym 3 tys. godzin w akcjach agrolotniczych.

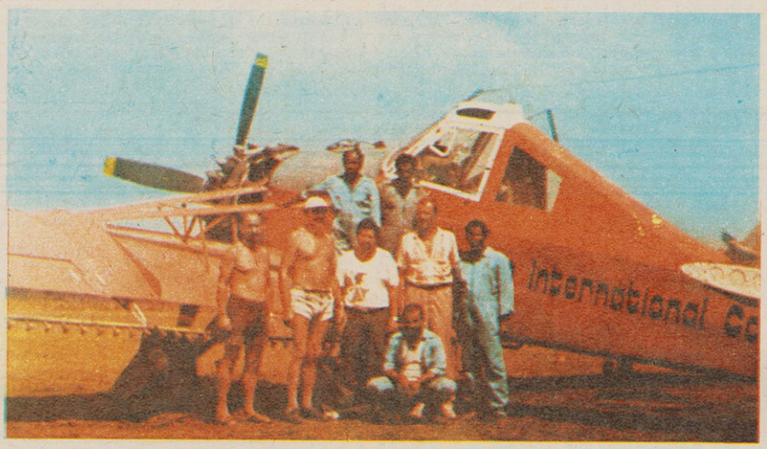
Wizyta w Zagazig unaoczniła mocno jeszcze jedno: celowość powiązania działalności usług agrolotniczych z przemysłem lotniczym, gdzie wykonywanie usług, sprzęt i części zamienne chodzą (albo latają) w jednej ze sobą parze, co jest racjonalne, a przede wszystkim ekonomiczne. Mówiono mi na przykład, że gdyby nie istniała w Egipcie baza techniczna w Benha, z doskonale prowadzonym przez Ryszarda Jędrzejewskiego magazynem części zamiennych, to wykonanie kontraktu przez niesprawność samolotów mogłoby być zagrożone.

Inż. Pęksa opowiadał mi, że nawet szef operacji ARE'85 inż. Nasiłowski nie wiedział (chyba wiedział — przyp. aut.), jak to się działo, ile odbyło się nocnych wypraw z Zagazig do Benhy po części zamienne, których nigdy nie brakowało.

Mimo trudności, to była dobra, zaangażowana praca polskich agrolotników, którym należą się słowa uznania.

JERZY R. KONIECZNY

POWYŻEJ: Start z bazy w Zagazig do lotu operacyjnego.
Wszystkie zdjęcia autora



Z LEWEJ: Przy Kruku, z mechanikami arabskimi. Od lewej: pierwszy — Andrzej Aksamit, drugi — inż. Stanisław Pęksa, czwarty — inż. Marian Nasiłowski.

POWYŻEJ: Na stanowisku dowodzenia w bazie Zagazig. Pierwszy z prawej (stoi) inż. Stanisław Pęksa.

Z LEWEJ: Mechanicy arabscy przy silniku Kruka. Od lewej: Andrzej Aksamit i inż. Stanisław Pęksa.

LISTY

POMOC

Zespół Lotnictwa Sanitarnego w Poznaniu składa serdeczne podziękowanie kierownikowi Aeroklubu Piotrkowskiego ob. płk. Janowi Jąkale oraz wszystkim pracownikom tamtejszego aeroklubu za pomoc techniczną i moralne wsparcie udzielone mgr. Ryszardowi Guni, naszemu pilotowi samolotu Jak-12 SP-CXS po awarii silnika i przymusowym lądowaniu w miejscowości Szczerców k/Bełchatowa, w dniu 28 sierpnia br.

Z doświadczeń życiowych wynika, że pilot w takiej sytuacji, choćby miał nerwy ze stali, w głębi duszy przeżywa rozterkę. Przyjacielski stosunek i ogólne zainteresowanie niosących pomoc odpręża pilota psychicznie, co nie pozostaje bez znaczenia w jego dalszej pracy zawodowej. Społeczne zaangażowanie braci lotniczej świadczy m.in. również o dużej trosce i odpowiedzialności za mienie społeczne, pogłębia solidaność oraz więź zawodową i koleżeńską.

Z lotniczym pozdrowieniem

Kierownik
Zespołu Lotnictwa Sanitarnego
w Poznaniu
Józef Młocek

SAMOLOTY PUŁAWSKIEGO

Szanowna Redakcjo!

Wszystkich sympatyków lotnictwa, a szczególnie modelarzy mających dostęp do zagranicznych czasopism, informuję, że na początku września br. w angielskim czasopiśmie „AIR ENTHUSIAST" ukazał się dziewiętnastostronicowy artykuł zatytułowany: „THE CHRONICLES OF THE PUŁAWSKI FIGHTER LINE". Artykuł zawiera opis wszystkich konstrukcji Puławskiego ,wraz z sylwetkami bocznymi. Szczególnie dokładnie potraktowano samolot PZL P11C, którego bardzo szczegółowy przekrój perspektywiczny zajmuje aż dwie strony. W artykule zamieszczono też wielobarwną planszę przedstawiającą sposoby malowania samolotów P11C oraz P24F i C (2 razy po trzy sylwetki).

Myślę, że dla tych wszystkich, którzy będą mieli dostęp do wspomnianego czasopisma oraz znają język angielski artykuł ten będzie dobrym uzupełnieniem wiedzy o konstrukcjach Z. Puławskiego.

Z poważaniem

Zbigniew Laskowski
Warszawa

KONKURS MODELI

Dyrekcja Dzielnicowego Domu Kultury „Śródmieście" we Wrocławiu składa serdeczne podziękowanie za opublikowanie tekstu dotyczącego V Międzynarodowego Konkursu Lotniczych Modeli Plastykowych (SP. 37/1985). Jednocześnie informujemy, iż wkradł się błąd w wynikach konkursu. Wydrukowano dwukrotnie I miejsce w klasie F4 Ic seniorzy — 1. Henryk Hemke — Krąplewice — PZL — 106 A (85,3). Natomiast nie podano I miejsca w tejże klasie juniorów, a zdobył je **Wojciech Wojtaszczyk** (DDK „Śródmieście" — Wrocław) za model Defiant, uzyskując 72,5 pkt i nagrodę Kuratorium Oświaty i Wychowania we Wrocławiu.

Z poważaniem

Dyrektor DDK „Śródmieście"
Ryszard Olbert

Red: Publikując list prostujemy przeoczenie. Przepraszamy.

KORESPONDENCJE

KONFERENCJA HISTORYCZNA NA OKĘCIU

Staraniem zarządu lotniczego Koła ZBoWiD przy PLL. LOT i ZRLiLK, na lotnisku Okęcie została zorganizowana 6 września 1985 konferencja historyczna nt. „Początkowy okres tworzenia lotnictwa w Polsce Ludowej" (1944—50).

Pomysł zorganizowania konferencji na powyższy temat powstał w oparciu o wnioski z dyskusji w środowiskach lotników Warszawy, Poznania, Krakowa i in. oraz oceny tego problemu na zjeździe seniorów-kombatantów lotnictwa, który odbył się we wrześniu 1983 w Dęblinie.

Program konferencji obejmował cztery referaty i dyskusję. Utworzenie polskich oddziałów lotniczych w ZSRR i rozwój lotnictwa wojskowego w pierwszych latach powojennych omówił płk rez. dypl. pil. Edward Głąb — przewodniczący komisji historycznej w naszym kole. Stan organizacyjny wojskowego szkolnictwa lotniczego zrelacjonował płk rez. pil. mgr Leonard Zabrodzki, wieloletni pracownik OSL w Dęblinie. Jak wyglądało tworzenie i rozwój lotnictwa komunikacyjnego w omawianym okresie szczegółowo przedstawił mjr rez. pil. inż. Jerzy Ziółkowski, długoletni pilot PLL LOT. Tworzenie lotnictwa sportowego z ogromną swadą omówił Tadeusz Rejniak, wieloletni pracownik lotnictwa i uczestnik imprez sportowych w kraju i za granicą.

W dyskusji, uzupełniającej referaty, wystąpili: Cz. Gagajek, I. Sosnowska-Karpik, M. Konieczny, J. Dębowski, M. Szeląg owski. W konferencji uczestniczyło pięćdziesięciu sześciu przedstawicieli różnych instytucji, organizacji i środowisk lotniczych oraz liczna grupa uczniów z Technikum Mechaniczno-Elektrycznego przy ul. Gładkiej 16.

Przebieg konferencji potwierdził, że okres lat 1944—50 wymaga dogłębnego zbadania i opracowania. Powinny to uczynić placówki profesjonalne. Jeśli z powodów nam nie znanych, np. WIH nie jest w stanie tego dokonać, proponujemy utworzyć zespół składający się z bezpośrednich uczestników tamtych zdarzeń. Najwyższy czas, aby kompetentne czynniki zrozumiały, że ponoszą odpowiedzialność przed społeczeństwem i historią, a szczególnie młodym pokoleniem, za prawidłowe naświetlenie spraw, które przyczyniły się do powodzenia w tworzeniu lotnictwa w Polsce Ludowej.

Tych, którzy szkolili się i uczyli innych, organizowali i przejmowali pałeczkę od odchodzących, jest coraz mniej, a tych, którzy zachowali bardziej trwale w pamięci szczegóły, pozostało nieliczne grono.

Liczymy, że głos, prośba i racje seniorów-kombatantów lotnictwa zostaną nie tylko wysłuchane!

KAZIMIERZ WIERZBICKI
płk rez. pil.

KLUBISKO

Właczesław Szostin — ZSRR 618960, g. Łyśwa, Kermskoj obłasti, ul. Kuzmina 21-6 — ma 31 lat i kolekcjonuje plastykowe modele samolotów. Poszukuje modeli samolotów MiG-23, L-29 Delfin i niektórych z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje modele: Jak-1, Pe-3, Su-9, I-185, MiG-15, MiG-21, Jak-23, G-25, Il-28, I-16, I-5, Ła-5, Ła-5 FN, Cu-2, I-17 i inne.

Eugeniusz Kizyk — 11-200 Bartoszyce, skr. poczt. 8 — poszukuje modeli samolotów, czołgów, książek, TBiU, kalkomanii, planów samolotów i innych materiałów o lotnictwie. W zamian oferuje modele samolotów 1 : 72, katalogi firm zachodnich, farby Humbrol i Heller, książki o lotnictwie wojskowym, marynarce wojennej, czołgach itp. Nawiąże korespondencję z kolekcjonerami z kraju oraz CSRS, NRD, ZSRR i innymi.

Krzysztof Jarosławski — ul. B. Bieruta 37, 73-300 Łobez, woj. szczecińskie — poszukuje emalii Astra oraz nru 8/1985 „Modelista Konstruktora". W zamian oferuje nry 4—5, 12/1984 i 2, 4—5/1985 „Małego Modelarza", kilka „Miniatur Lotniczych", książkę „Od Pearl Harbour do Hiroszimy", ewentualnie zapłaci gotówką. Odpowiedź — po załączeniu koperty i znaczka.

Lechosław Brzoska — ul. Kopernika 2 m. 10, 62-400 Słupca — wymieni modele Be-6, Tu-2 (1 : 72) ewentualnie inne w skali 1 : 75, 1 : 100 na modele samolotów okresu międzywojennego, wodoloty lub równoważne oraz litery kodowe WCG, RFT, WX2 oraz w kolorach RAF-u.

Piotr Szadura — Internat TL, 17-230 Białowieża — poszukuje farb Humbrol i planu malowania samolotu Republic P-47 D-20 Thunderbolt. W zamian oferuje książki o tematyce lotniczej i zeszyty TBiU.

Michał Gładysz — 19/26, 95-043 Leźnica Wielka, woj. łódzkie — wymieni model F-15A (1 : 144) firmy Revell na inny model w skali 1 : 72 z okresu II wojny światowej produkcji zachodniej lub firmy Novo.

Jacek Słowik — ul. Szlak Kolejowy 1/1, 44-109 Gliwice — prosi Grzegorza Guzickiego ze Szczecina o podanie swojego dokładnego adresu.

Robert Czech — Kolonia Mińce 36, 18-121 Trypucie, woj. białostockie — pilnie poszukuje nru 36 SP z 1985 lub tylko kolumny z „Barwami zwycięskich skrzydeł" (Halifax, GR II Srs IA). W zamian oferuje materiały lotnicze (niestety, nie wiemy jakie — red.) z okresu II wojny światowej. Prosi o załączenie SP może też zapłacić.

Andrzej Drzewiński — ul. Zwycięstwa 233, 75-859 Koszalin — poszukuje „Planów Modelarskich", nry 1, 19, 31, 34, 39, 43, 44, 46, 56, 62, 65, 73, 75, 79, 93, 95, 104, 114; TBiU, nry 23, 25, 38, 50, 51, 55, 63, 67, 73 oraz książki „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939". W zamian odstąpi kompletny rocznik „Modelarza" z 1977, pojedyncze egzemplarze z lat 1971—1983 oraz plastykowe modele samolotów firm Novo, Smer, Kovozavody, Plasticart, Plastyk, Ruch.

Grzegorz Kowalik — ul. Kromołowska 27, 42-400 Zawiercie — poszukuje TBiU nry 1—100, BSP nry 1—3, 7, 9—12, 21, 23, 26—28; SP nry 1—52/1982, 1—21/1983 oraz książek z planami samolotów wojskowych z lat 1914—1950. W zamian oferuje „Małego Modelarza" z lat 1981—1985, „Plany Modelarskie", nry 88—90, 99, 106; „Żółte Tygrysy" z lat 1978—1985. Może zapłacić gotówką. Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Maciej Nowak — ul. Orkana 42/5, 25-548 Kielce — poszukuje nie sklejonego modelu z okresu II wojny światowej w skali 1:48 (szczegóły w korespondencji listownej). W zamian oferuje nie sklejone modele w skali 1:72: DH Mosquito NF-30/Mk.IX, Spitfire Mk.IX, Walrus Mk.II, PZL P-37 A/B Łoś, Siebel Si-204 (C-3A) bez osłony kabiny, Avia S-199, MiG-17 PF, Supermarine Attacker F.1, Jak-17 (Vacaforum); TBiU, nry 97, 99, 101, 102; L+K, nry 1, 5, 7, 14, 19/1985; „Modelarze": 6/1981 (Raiden 1:72), 6/1983 (Dinah 1:72), 11—12/1979 (DH Mosquito 1:72), 5—6/1985 (Beaufighter 1:80), 7/1985 (Boomerang 1:72).

Zbigniew Zbozień, 38-710 Czarna, woj. krośnieńskie, poszukuje książek, „Bitwy morskie", „Okręty wojenne", „Vojenska Letadla" — t. 3 i 4, „I oraz II wojna światowa na morzu", „Przegląd samolotów bombowych" oraz „Przegląd samolotów myśliwskich i innych. W zamian odda zeszyty TBiU, egzemplarze „Małego Modelarza", „Modelarza", „Morza", SP oraz książki: „Transatlantyki", „Byłem kamikadze", „Atlas Letadel" i wiele innych. Odpowie na każdy list.

Ryszard Sawicki, ul. Waryńskiego 342/25, 05-160 Nowy Dwór Maz. 5, ma do wymiany: „Flight International", „The Aeronautical Journal", „Astronautics Aeronautids", „Aviation Magazine International", „Interavia", „Aero-Magazin", „Der Flieger International", „Flugwehr nud Technik" oraz „Chwyty obronne", „Chwyty obronne Jiu-Jitsu, „Pas żółty Jiu Jitsu" i „Pas niebieski Jiu-Jitsu". W zamian chciałby otrzymać: nr 1 i 2/68 „Flug Revue Flugwelt", plany modelarskie samolotów japońskich, niemieckich, włoskich z II wojny światowej, stare roczniki „Modelarza", zagraniczną kalkomanię w skali 1:72, lub nie sklejone modele firm zachodnich albo NOVO.

OGŁOSZENIA DROBNE

Ostąpię odbitki planów i wycinanek samolotów, czołgów i okrętów (m. in. Yamoto, Bismarck, Richelieu). Koperta + znaczek. **Jacek Piastowicz, ul. S. Czarnieckiego 10/2, 58-560 Jelenia Góra.**
(ogł. nr 120)

1/24 Mustang, 1/32 Phantom, Hurricane, 1/72 Me 321, Me 323 Gigant i inne, farby Revell, „Letectvi + Kosmonautika" 78—85 „Morze" 64—84 **sprzedam, wymienię.** Znaczek. **Andrzej Zieliński, 22 Lipca 10/18, 85-643 Bydgoszcz.** (ogł. nr 121)

Posiadam do odsprzedania: „Skrzydlata Polska", „Mały Modelarz", „Plany Modelarskie", mikrosilniki elektryczne „Microperm" prod. RFN. **Jerzy Andrzejewski, ul. Armii Czerwonej 5/6, 64-200 Wolsztyn.** (ogł. nr 122).

Modele samolotów 1:72, 1:48, 1:32, farby Humbrol i Revell, katalogi i wydawnictwa lotnicze **sprzedam.** Warunkiem odpowiedzi jest zaadresowana koperta ze znaczkiem. **Jarosław Tomaszewicz, ul. Odzieżowa 1/49, 71-502 Szczecin.**
(ogł. nr 110)

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. **Nowicki, Wrocław 11, skrytka 105.**
(ogł. nr 1)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy — **Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2. 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) **dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:**

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) **dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:**

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 23, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku: 1985-11-15. Zam. 7191. N-28.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306

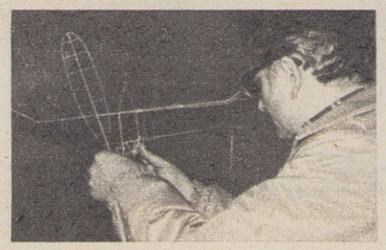
Międzynarodowe Zawody Modeli Halowych „Coupa Slanic" 1985

12—13 października 1985 rozegrano w Rumunii w miejscowości Slănic Prahova — w kopalni soli — Międzynarodowe Zawody Modeli Halowych F1D. Z winy organizatorów, bo późno dotarło do APRL zaproszenie, ekipa polska w składzie: Edward Ciapała, Ryszard Czechowski, Sylwester Kujawa (zawodnicy) oraz Jerzy Kaczorek (kierownik-trener) w ogromnym pośpiechu wyjechała do Rumunii. Bez treningu stanęliśmy na starcie. Specyficzne warunki panujące w komorach Saliny — temperatura ok. +8°C i wilgotność ok. 80% powoduje ogromne odkształcenie uodpornionych już kadłubów (boron, włókno sztuczne, celon) oraz tzw. pływanie statecznika i skrzydeł. Osobnym zagadnieniem jest dobór odpowiedniego zespołu śmigło-silnik. Wysokość wyrobisk w Slănic dochodzi do 76 m! Modele muszą szybko uzyskiwać wysokość (starty podobne do startów modeli silnikowych F1C), by przez zawsze istniejącą warstwę inwersji (teraz występowała od 15—25 m w pomieszczeniach) wyjść na pułap i „robić czas". Startowało 21 zawodników.

1	AUREL POPA	RUMUNIA	0	0	34:51	34:48	37:03	36:07	73:10
2	BUD ROMAK	USA	28:02	31:24	36:00	31:41	30:16	30:22	67:41
3	AUREL MORAR	RUMUNIA	29:13	29:36	34:08	33:35	32:02	19:13	67:38
4	CORNEL MANGALEA	RUMUNIA	27:01	28:07	32:17	34:35	28:34	23:15	66:52
5	NICU BERMAN	RUMUNIA	23:50	01:12	33:56	32:37	22:38	25:37	66:33
6	EDWARD CIAPAŁA	POLSKA	24:21	26:23	34:20	32:09	0	29:56	66:29
7	ANTAL EGRI	WĘGRY	31:14	28:48	01:22	32:27	28:38	32:15	64:42
8	SYLWESTER KUJAWA	POLSKA	20:39	21:15	31:37	30:04	31:28	32:51	61:28
13	RYSZARD CZECHOWSKI	POLSKA	00:45	27:56	29:27	09:49	0	16:52	57:23

Zespołowo zajmujemy III miejsce ustępując obu reprezentacjom Rumunii. Wielkim zainteresowaniem cieszą się zmienne skoki i średnice śmigieł S. Kujawy oraz nasza nowość w budowie krawędzi natarcia o przekroju kroplowym (puste w środku przy średnicy 1,1 mm!). Przywieźliśmy kilkukilogramowy puchar z soli. Reprezentacja będzie przygotowywać się do zawodów krajowych i mistrzostw świata 1986 (mają odbyć się w W. Brytanii).

Tekst i zdjęcie: JERZY KACZOREK



Na zdjęciu model najlepszego zawodnika węgierskiego.

Czy wiecie że...

● W sprzedaży w kraju była w czerwcu 1985 książka W. Rożkowa „Sportiwnyje modieli rakiet" (160 str.; nakład 100 000). Książka zawiera: historię modelarstwa kosmicznego w ZSRR i w świecie (także w Polsce), zasady projektowania i budowy modeli oraz wyrzutni startowych, przepisy sportowe zilustrowane rysunkami modeli, zasady organizacji zawodów oraz tablice pomocnicze i wykaz rekordów świata 1984 (na 25:11 — ZSRR, 5 — CSRS, 2 — USA, 1 — PRL). Są rysunki i opisy 2 polskich modeli S3A J. Jarończyka oraz Meteora-2 (S5A — E. Czystowa). Przykład małej książki, lecz zawierającej wszystko co potrzebne z teorii, praktyki i organizacji modelarstwa kosmicznego. Autorem jest brązowy medalista mistrzostw świata w 1978, srebrny i brązowy mistrzostw Europy 1980 i brązowy 1981. Cena — 36 zł.

● W mistrzostwach Japonii modeli F3A startowało 38—40 zawodników, w 80% z silnikami YS. Powierzchnie płatów — ok. 51,6 dm², podwozia trójkołowe. Mistrzowie stosowali śmigła przestawialne dla utrzymania stałej prędkości lotu. Sylwetki i proporcje — jak w dawnych modelach F3A tylko modele nieco większe. Zwyciężcy: 1 — Naruke, 2 — Joshioka, 3 — Suzuki.

● Według pomiarów w RFN z 1985, dwusuwowy silnik włoski Super Tigre S-2000/25 (25 cm³) o masie 1,25 kg, rozwija moc — 1,98 kW przy 13 000 obr./min., ze śmigłem drewnianym 14×6. Max. moment obrotowy — 2,5 Nm przy 4 000 obr./min. Poziom hałasu — 85 dB w odległości 7 m. Paliwo: Glissol i metanol (1:9). To dla ewentualnych porównań.

● Od marca do grudnia 1985 czynna jest w Tokio w Japonii światowa wystawa młodych wynalazców (urodzonych po 1964-0-01, nawet dzieci). Są liczne modele. Najlepsi twórcy zostaną zaproszeni do Japonii. Organizatorzy: Japoński Instytut Wynalazczości i Racjonalizacji, Japoński Urząd Patentowy, Japońska Agencja Nauki i Techniki, japoński przemysł itd. Poprzednie wystawy były w Japonii w 1972 i 1975.

● W styczniu 1985 modelarz brytyjski (ze stopniem doktora) opisał w amerykańskim miesięczniku modelarskim swoje obecne doświadczenia z gumówką zdalnie sterowaną. Model z 2 sterami (wg Wakefielda z 1938) o masie całkowitej — 390 g lata w ciszy 60—80 s mając 12 pasm gumy i 500—600 wkręceń. Ciekawe. Zwłaszcza że jest okazja do przypomnienia: w 1964 Stanisław Żurad wykonał w Polsce wiele udanych lotów gumówką zdalnie sterowaną ZS-1086 o masie całkowitej 233 g.

● Z ogłoszonej w ZSRR publikacji dr J. Stolarowa o technicznej twórczości w szkole w okresie 1918—85 wynika, że modelarstwo (szkolenie, sportowe i eksperymentalne) miało tam umiarkowany zasięg w 1923—1932 i szeroki w 1932—1941 (wybuch wojny) oraz od 1962 do dziś. Od 1972 do dziś najbardziej intensywny rozwój wykazuje m.in. budowa urządzeń do badań naukowych, pomocy szkolno-poglądowych i modelarstwo przemysłowe.

● W RFN została zbudowana zdalnie sterowana makieta szybowca Kestrel-17 w skali 1:2,5, o rozpiętości — 6,8 m i powierzchni płata — 1,79 m². Wydłużenie — 25, profile E-209/207/205. Masa — 13 kg. Lata świetnie lecz przekracza warunki przepisów lotniczych i FAI (1,5 m² pow. całkowitej i 5 kg).

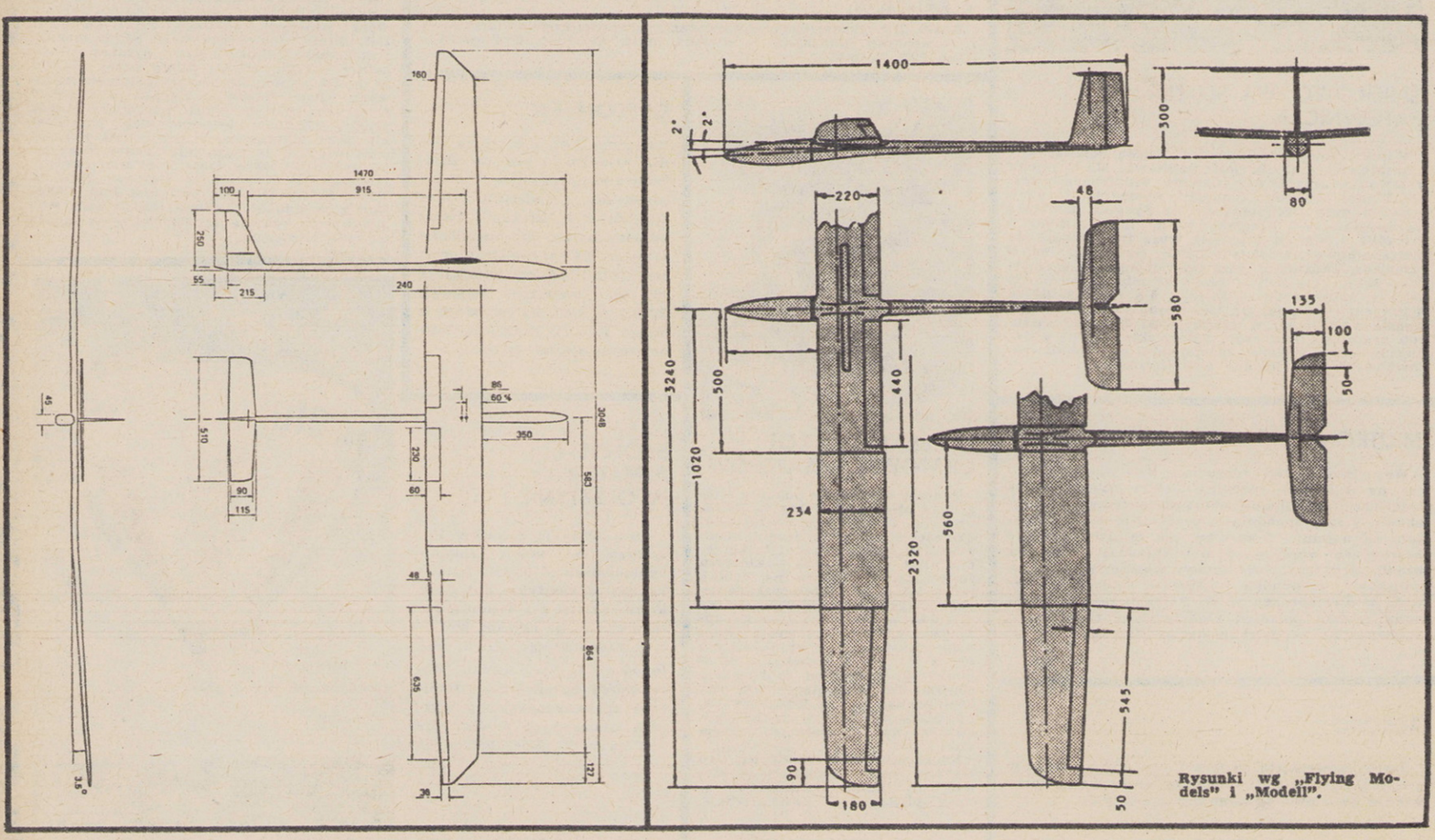
● Wyniki z prób w USA modeli F3B z nowymi proiflami HQ — 2,0/12 (12%). Model o rozpiętości — 2,24 m, pow. płata — 44,84 dm² i masie własnej — 1,64 kg, z profilem HQ — 2,0/12 (12%) praktycznie nie różni się w doskonałości i opadaniu od tegoż z płatem o cieńszym profilu HQ (9%). Sprzężone lotki i ster kierunku oraz usterzenie płytowe. Dobre wyniki uzyskano z modelem o rozpiętości — 2,75 m, długości — 1,28 m, z profilem FX 60—100 i masą własną — 2 kg. Korzystna okazała się kombinacja profilów HQ — 2,5/9 na końcach i HQ — 2,5/10 u nasady skrzydeł w modelu o rozpiętości 3 m i pow. płata — 71 dm². Pokrycia płata przeważnie kompozytowe (epoksydowe lakierowane lub oklejone folią mylarową 0,0017—0,02 mm).

CALIPSO-6. Model F3B wyróżniony na mistrzostwach świata w 1985 w Australii jako najlepsza konstrukcja. Stuart Blanchard z W. Brytanii uzyskał nim 99,238% punktów mistrza świata, zajmując 4 miejsce. Średni czas przelotu prędkościowego w 7 rundach — 20,5 s (najlepszy 19,7 s). Model zaprojektowany i zbudowany w całości samodzielnie. Pow. płata — 60,77 dm², wydłużenie — 14,3, pow. statecznika poziomego — 5,22 dm², wydłużenie — 5, pow. statecznika pionowego — 3,55 dm², pow. całkowita FAI — 64,32 dm². Masa całkowita — 2 155 do 3 232 g (35 do 53 g/dm²). Profil płata E-374, statecznika poziomego — symetryczny 9/6%. Konstrukcja kompozytowo-balsowo-fornierowa. Włókno węglowe. Balast wciskany w rurki skrzydłowe z kompozytu węglowego po odjęciu obu końcówek.

TELE-F. Model szybowca zdalnie sterowanego F3B konstrukcji D. Pfefferkorna i R. Deckera z RFN. Model o zmiennej geometrii płata, rozsuwanego teleskopowo jak w prawdziwym szybowcu SF-29. Rozpiętość zmienna w locie w przedziale 2320—3240 mm. Model był pokazany w locie poza konkursem na mistrzostwach świata w 1985. Jest przygotowywany na mistrzostwa świata F3B w 1987 w RFN.

Tele-F, to jedna z co najmniej 6 możliwości rozwojowych modeli F3B.

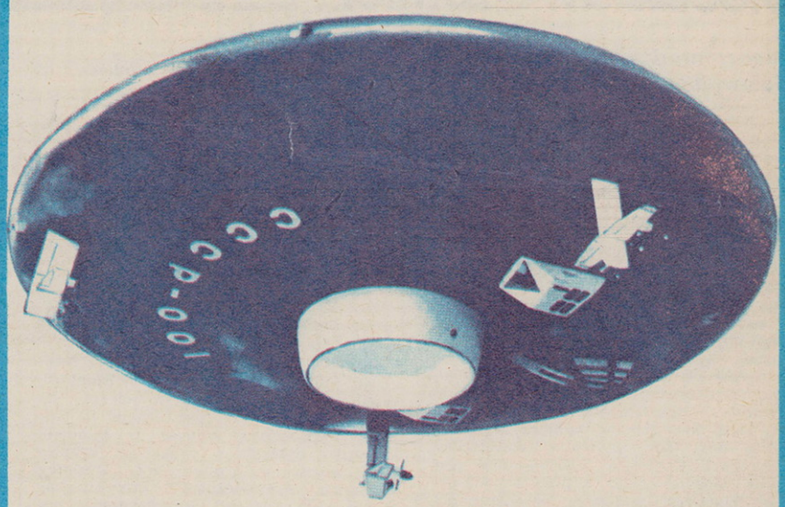
Należy dodać, że R. Decker jest mistrzem świata 1985. Jego model, znany z lat ubiegłych, miał o ok. 20% wzmocniony dźwigar, serwomechanizmy lotek w skrzydłach (zapobiega ich flatterowi) oraz większą masę (ok. 2 500 g).



Rysunki wg „Flying Models" i „Modell".

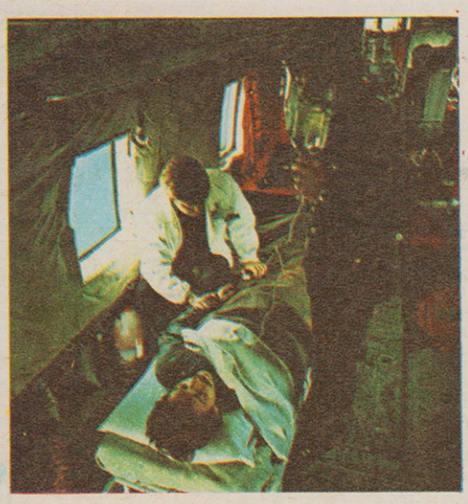
PRZYJAŹŃ-2001

Naziemna stacja satelitarna Przyjaźń — 2001 Interkosmosu, opracowana w CSRS przy współpracy specjalistów radzieckich i wyróżniona nagrodą państwową w 1984, od 3 lat działa eksperymentalnie. Kontener zawiera aparaturę (także pomiarową) oraz służy obsłudze. Stacja pracuje w pasmie 12—14 GHz. Antena z prawej ma średnicę 3 m, dwie mniejsze anteny służą również do pośredniej łączności satelitarnej TV (np. Praga — Moskwa), a trzecia — do bezpośredniego odbioru programu TV z satelity obsługując kilkadziesiąt telewizorów (jeszcze nie pracuje). Przewiduje się próby w pasmie 20—30 GHz. Informacja z października 1985.



LATAJĄCY TALERZ MAI

Makieta latającego talerza-sterowca opracowywanego od 1975 w Moskiewskim Instytucie Lotniczym (MAI). Ma to być transportowiec o średnicy 180 m, udźwigu 500 Mg, prędkości do 150 km/h i zasięgu — 4 000 km. Koszt przewozu ładunku: 5—6-krotnie mniejszy od samolotowego. Czynnik nośny, to powietrze ogrzane silnikami turbinowymi i hel równoważący masę własną sterowca. Cztery silniki turbośmigłowe (jak w Tu-114). Sterowiec z ciepłą powłoką nie obawia się oblodzenia. W projekcie jest latający talerz o udźwigu 3 000 Mg. W 1986 ma latać talerz doświadczalny MAI o średnicy kilkudziesięciu metrów. Informacja z października 1985.

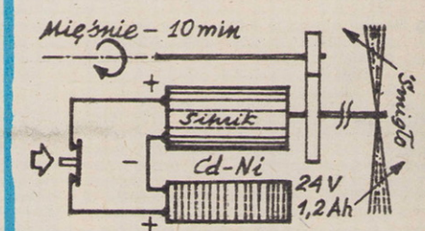


ŚMIGŁOWCOWA SŁUŻBA RATOWNICZA

Włoska morska śmigłowcowa służba poszukiwawczo-ratownicza (SAR) jest wojskowa. Ma 4 rejony ratownicze oraz 10 baz (Cameri, Villafranca, Istrana, Rimini, Grosseto, Ciampini, Amendola, Trapani, Brindisi oraz Decimomannu na Sycylii). Korzysta ze śmigłowców: Sikorsky HH3F oraz AB-47J i AB-204B produkcji krajowej. Poza tym stosuje się dwusilnikowe samoloty-amfibie Grumman HU-16 Albatros. Śmigłowce służą też ratownictwu lądowemu. Max. czas dolotu po wezwaniu wynosi: dla lekkich śmigłowców — 30 min, dla ciężkich (są w 4 bazach) — 90 min. Od 1965 służba ratownicza wykonała 8 966 lotów w czasie 26 893 h i przewiozła lub uratowała 3 328 osób. Załogi składają się z doświadczonych pilotów, specjalistów od technik ratowniczych oraz lekarzy i sanitariuszy.

Z KRUKIEM

Karta QSL potwierdzająca nawiązanie łączności krótkofalarskiej — z elementami lotniczymi — wydana przez Aeroklub Krakowski i Klub PZK Lotnik.



MIĘŚNIOLOT Z AKUMULATOREM ENERGII

Mięśniolot jednomiejscowy Monarch powstały na politechnice MIT w USA został zbudowany w sierpniu 1983. Rozpiętość — 18,75 m, pow. płata — 16,5 m², masa własna — 32,6 kg. Konstrukcja płata: dźwigar z rury aluminiowej, żebra z pianki wzmocnionej włóknem węglowym. Profil Lissaman 7769. Silnik elektryczny Geist SC (z magnesem samarowo-kobaltowym) o mocy 700 W ładuje energią mięśni pilota przez 10 min 20 ogniw akumulatorowych kadmowo-niklowych Sanyo N1200CR. Śmigło o średnicy 3 m ma zmienny skok regulujący pobór prądu. 1983-09-23 mięśniolot uległ uszkodzeniu przy lądowaniu. W maju 1984 był już naprawiony i 11 maja pilot Frank Scarabino pokonał 1 500 m trasę konkursu prędkościowego H. Kremera w Hanscon Field w 2 min 55,72 s. Nagrodę otrzymał John Langford z zespołu MIT. Silniki elektryczne wymienionego rodzaju są stosowane w modelarstwie lotniczym.

DYPLOM FAI

Dyplom FAI Coribri za 1983 dla wyróżniających się działaczy i konstruktorów ULM-ów przyznano pośmiertnie Steve Huntowi z W. Brytanii. Zaczął od lotniarstwa, był współzałożycielem CIMA, konstruktorem seryjnych ULM-ów Pathfinder (w jego wytwórni Huntair). Zginął w locie na zawodach o Grand Prix de France na najnowszym swoim ULM-le.

MILITRON

We wrześniu 1985 rozpoczęła działalność pierwsza na Zachodzie globalna elektroniczna agencja informacyjna Militron obejmująca tematykę wojskową. 5 razy tygodniowo przekazuje ona abonentom co najmniej 3 000 słów lub 10 stron video o nowościach wojskowych (np. sprzedaż i dostawy broni, międzynarodowe sprawy wojskowe, przemysł wojskowy, ekonomika wojskowa). Agencja z centralą w Farnborough w W. Brytanii ma komputerowy system połączeń globalnych z terminalami abonenckimi — dalekopisowymi lub drukarkami video.

UMIERAJĄCY PILOT URATOWAŁ PASAŻERÓW

Podczas kręcenia z pokładu śmigłowca Mi-2, pod Uchtą w ZSRR, ujęć do filmu, jego dwudziestodziewięcioletni pilot doznał ataku serca. W śmigłowcu był tylko jeden pilot — zresztą as — któremu zezwolono wyjątkowo na krótki, łatwy lot w idealnych warunkach pogodowych bez regulaminowego drugiego pilota. Poza tym na pokładzie było 3 filmowców. Pilot nagle zaniemógł na wysokości ok. 400 m w locie nad rzeką, w odległości ok. 10 km od najbliższego osiedla. Już z zamierającym sercem ocknął się na kilka sekund, by przełączyć wirnik nośny śmigłowca na autorotację. Potem zmarł.

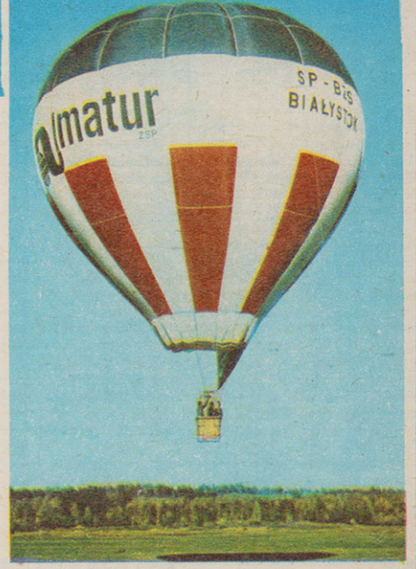
Śmigłowiec sam opadł na dno płytkiej rzeki. Filmowcy uratowali się, mimo zranień szukali ciała pilota, lecz bezskutecznie.

REKORD

Zespół australijski utworzył przez 20 s 1984-03-31 gwiazdę złożoną z 21 skoczków spadochronowych. Rekord światowy odnotowany przez FAI.

SPOŁEM — ALMATUR W OLSZTYNIE

Dużą atrakcją pokazów lotniczych z okazji finałów ogólnopolskiego Święta Latawca 1985 w Olsztynie był start, krótki przelot i lądowanie dużego balonu na ogrzane powietrze Studenckiego Klubu Balonowego w Białymstoku. Może wśród najmłodszych lotników zgromadzonych na startach latawcowych w Olsztynie byli przyszli piloci balonowi?



Zdjęcia i rysunki: Bernard Koszewski, „Aeronautica Militare", „Nauka i Życie", „Sputnik", archiwum.